Les cahiers
de l'industrie électronique & numérique

mars 2014 > N°79

INFORMATIONS COMMERCIALES & TECHNIQUES

enova PARIS 2014
16-17-18 SEPTEMBRE
Paris expo
Porte de Versailles
www.enova-event.com

DOSSIERS >

ERP :
les 5 défis des sous-traitants

FORMATION :
Oser la formation ouverte gratuite

NOUVEAUTÉ METCAL

Outil Air Chaud HCT2-120

Cet outil de convection numérique portatif est parfaitement adapté aux applications utilisant des composants et circuits intégrés de petite taille.

La miniaturisation des composants se développe de plus en plus et l'ergonomie de ce fer offre à l'utilisateur une plus grande liberté pour accéder et réparer les composants de la carte sans affecter les pièces adjacentes.

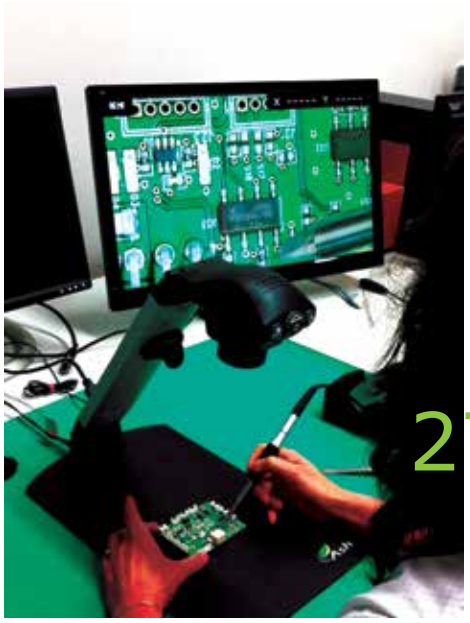
CARACTÉRISTIQUES:

- Élément chauffant céramique 120 watts et pompe à air à deux niveaux
- Contrôles numériques du débit d'air et de la température
- Rapidité de la réaction et des performances
- Mode veille
- Bloc d'alimentation universel
- Poignée ergonomique et légère
- Six buses (1,5 mm – 4,0 mm) incluses
- Simplicité de remplacement de l'élément chauffant et des buses

EST. 1982

Pour plus d'information,veuillez visiter notre site web: www.metcal.com
ou contactez nous par e-mail : cjehanne@metcal.com, fbitton@metcal.com
ou par tél au : 01 76 71 04 03

Metcal est une marque de
OKInternational



Sommaire

Les cahiers
de l'industrie électronique & numérique

Revue d'informations des entreprises
de sous-traitance électronique
éditée pour le SNESE
(Syndicat National des Entreprises
de Sous-traitance Électronique)

6 Informations SNESE

8 GFIE Informations

14 DOSSIERS
- Oser la formation ouverte gratuite
- ERP - les 5 défis des sous-traitants

24 Fabricants d'électronique

30 Informations commerciales

33 Nouveautés technologiques

RÉDACTION Richard Crétier
RÉGIE PUBLICITAIRE
Les Cahiers - 7 rue Dourig Ar Gueben
F 29510 LANDREVARZEC - Tél. : + 33 (0)2 98 55 04 56
L'envoi des textes ou photos impliquent l'accord de leurs auteurs
pour une reproduction libre de tous droits.
Dépôt légal : mars 2014 - ISSN 1774 - 5438
CONCEPTION & RÉALISATION D'COM CONSEIL
DIFFUSION Service Abonnements Les Cahiers - 7 rue Dourig Ar Gueben
F 29510 LANDREVARZEC - Tél. : + 33 (0)2 98 55 04 56
Tarif France 1 an ou 4 numéros : 92 euros
Tarif étranger 1 an ou 4 numéros : 129 euros
Prix de vente au numéro : 23 euros
CRÉDITS PHOTO
Photos de couverture :
ASM Assembly Systems
FIMOR - NSI
Fotolia

ÉDITO

Pierre-Jean ALBRIEUX
Président du GFIE
(IFTEC - 92)

l'électronique et le numérique ne sont plus enseignés en France sauf après le Bac niveau III...

L'ENSEIGNEMENT DE L'ELECTRONIQUE EN PERDITION
ou la chronique d'une catastrophe annoncée

L'électronique et le numérique sont partout et sont les clefs de voute de notre innovation et de toute notre stratégie industrielle nationale. L'électronique et le numérique se fabriquent et considérant l'évolution des techniques et des technologies, il n'est plus imaginable de penser inventer et concevoir un produit électronique et numérique sans savoir comment il sera fabriqué. Or dans cet environnement, sources de compétitivité et d'innovation, il apparaît que l'électronique et le numérique ne sont plus enseignés en France sauf après le Bac niveau III (IUT et BTS) et en école d'Ingénieur ou à l'Université. Mais la dimension fabrication est rarement prise en compte. APIE demande qu'une réelle filière industrielle électronique et numérique soit mise en place ; Il en va de la compétitivité de l'ensemble de notre industrie Nationale (*).

L'électronique et le numérique sont partout. A tel point que l'électronique en est devenue invisible.
Il est donc utile de rappeler que le numérique repose sur l'électronique et qu'un équipement dit numérique ne peut pas fonctionner sans ses composants et sous-ensembles électroniques. Aujourd'hui, la majorité des cartes électroniques est constituée d'un assemblage, sur circuits imprimés souples ou rigides, de composants électroniques et/ou numériques : semi-conducteurs intégrés et discrets, composants passifs tels que condensateurs, résistances, inductances et filtres, connecteurs, composants électro mécaniques et actuateurs. L'ensemble est intégré, pour faire très simple, dans des sous systèmes ou des systèmes avec des interconnexions électriques ou optiques ou dans des baies de raccordement.

L'Electronique et le numérique sont partout : dans au moins 5 des 7 ambitions de la Commission Innovation 2030 d'Anne Lauvergeon, dans au moins 10 des 14 Comités Stratégiques de Filières du CNI, dans au moins 28 des 34 plans de la nouvelle France industrielle d'Arnaud Montebourg. Sans parler des 40 mesures du Plan Nouvelle Donne pour l'Innovation de Fleur Pellerin. C'est dire que sans électronique et numérique, rien de tout cela n'est possible ! Cela signifie simplement que l'électronique et le numérique sont les briques incontournables de notre innovation et de toute notre stratégie industrielle. (*)

Mais par extension de la stratégie fabless apparue en 1995, il est maintenant convenu par de nombreux observateurs et décideurs que la fabrication électronique n'a plus sa place en France. Par effet d'hypermétropie érigé en dogme, l'inconscient collectif a relégué la fabrication en arrière plan au bénéfice de l'usage des produits électroniques et numériques. Et force est de constater aujourd'hui que les effets collatéraux du fabless sont mortifères pour l'industrie, que beaucoup voudraient voir revenir au premier plan – emplois obligent.

Quand le Chef d'un projet électronique et numérique est devant sa feuille blanche, qu'il doit fabriquer ou faire fabriquer la carte électronique et envisager ses fonctions numériques, il doit faire face à une difficile problématique. En effet, sachant qu'au niveau de l'ensemble de la supply chain il y a 30 paramètres et 212 variables à définir et sachant qu'en théorie ces 30 paramètres et 212 variables sont interdépendants (dans le pire des cas et virtuellement faux), le nombre de combinaisons possibles qui s'offrent à lui serait de 42 x 1018 ! (source IPC Europe)
Cela illustre l'importance du design for manufacturing, de la nécessité d'avoir un minimum de connaissance des techniques

d'industrialisation et fabrication surtout quand d'autres technologies (comme l'électronique imprimée, l'interconnexion 3D ou les objets connectés …) ou bien d'autres matériaux ou bien encore d'autres techniques émergent et foisonnent. Il est alors certain que nos « 42 x 1018 » combinaisons ne vont pas en rester là. Cela confirme également qu'il n'est plus imaginable de croire que l'on peut innover et concevoir correctement sans savoir comment cela peut être fabriqué, assemblé, testé, réparé ici ou ailleurs, totalement ou partiellement, à moins de vouloir perdre en compétitivité et ce n'est un but pour personne.

Dans cet environnement stratégique et technique les dommages collatéraux, qui ont échappé à tout le monde, concernent l'enseignement de l'électronique et du numérique.
Le Ministère de l'Education Nationale a lancé récemment une consultation pour la rénovation des BAC Pro ELEEC (Electrotechnique Energie Equipements Communicants) et SEN (Systèmes Electroniques et Numériques). Dans son projet de rénovation, l'Education Nationale propose la fusion des deux programmes. Ce qu'il ne faudrait surtout pas faire. Mais ce n'est pas le propos. Ces deux BAC pro sont très utiles et quand on analyse leur référentiel ils correspondent à un réel besoin principalement pour les installateurs.
APIE s'est penché sur le contenu du BAC Pro « Systèmes Electroniques et Numériques » dont le titre fait référence aux fondamentaux de notre industrie. (*).
Mais APIE considère qu'il y a tromperie sur le contenu pédagogique. Ce BAC Pro devrait s'appeler en fait « Installation et Maintenance des Systèmes Electroniques et Numériques ». Et, comme la thématique de la réparation n'est pas abordée au cours du programme, il va sans dire que les fondamentaux de la conception, de l'industrialisation et de la fabrication de la carte électronique/numérique ne le sont pas non plus ! On peut aussi s'étonner, que s'agissant d'une formation sur l'installation et la maintenance de systèmes électroniques et numériques, de ne trouver aucune référence à la protection ESD.
APIE a donc recherché, au niveau des diplômes de l'Education Nationale, ceux susceptibles de correspondre à ses métiers et ceux de ses clients (*). Le bilan est catastrophique.
Plus de CAP ! Plus de BEP ! Le Bac Technologique STI Génie électronique ayant été abrogé en juin 2012, le BAC le plus proche, STI2D (Science et technologies de l'industrie et du développement durable), reste généraliste et ne concerne pas spécifiquement l'électronique.
On trouve encore quelques références à la fabrication de cartes électroniques dans les projets de BTS Systèmes électroniques. Mais ces références disparaitront avec la mise en œuvre du BTS systèmes numériques. On se demande bien pourquoi : une carte électronique/numérique ne se fabriquerait-elle pas ?
Restent donc les IUT GE qui conduisent aux Ecoles d'Ingénieurs. En parcourant les programmes de ces Ecoles, nous n'avons pas trouvé trace des thématiques « Production », « Industrialisation » ou « Fabrication », hormis pour les puces.

Or, à partir d'un moment il faut bien sortir du virtuel et passer à la mise en œuvre et à la réalisation, même si cela doit être fait ailleurs, mais si on ne l'enseigne pas il y a peu de chance pour que cela puisse aussi se faire ici. Si on ne l'enseigne pas cela sera fait ailleurs dans de mauvaises conditions d'efficacité. Et nous ne pourrons même pas profiter des sauts technologiques s'ils se présentent.

Au-delà de la rénovation de deux bacs utiles à l'installation et la maintenance des produits électroniques et numériques, les vraies questions qui se posent sont :
- Comment des Hauts Fonctionnaires de l'Inspection Générale de l'Education Nationale en poste depuis des années peuvent-ils être aveugles, se fourvoyer à ce point, favoriser le fabless et hypothéquer notre industrie ?
Il y a beaucoup de talents dans le corps professoral encore faudrait-il établir des référentiels qui leur permettent de s'exprimer.
Ce désengagement de l'enseignement de premiers niveaux (V et IV voire III pour le BTS), c'est du perdant/perdant à moyen terme. Les meilleurs spécialistes de ces questions dans les entreprises seront tous à la retraite d'ici 10 ans.
- Quand le Ministère du Redressement Productif, le Ministère de l'Education Nationale et le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche décideront-ils de se parler pour bâtir une stratégie cohérente de chasse en meute en lien avec une vision stratégique de long terme pour le pays ?
On ne peut pas prétendre vouloir conserver l'industrie, voire la développer d'un côté et tout faire d'un autre pour qu'il n'y ait plus personne, faute d'avoir susciter les vocations, dans les unités de recherche, d'industrialisation et de production.
Ne pas enseigner l'électronique et le numérique et leur fabrication hypothèque notre compétitivité.

APIE demande qu'une réelle filière pédagogique consacrée à l'électronique et au numérique soit créée en place à partir de la seconde. Cette filière doit intégrer en plus de la conception, les technologies de fabrication avec ou sans travaux pratiques selon les niveaux.

APIE demande à ce qu'aucun diplôme du secondaire comme du supérieur ne puissent porter les termes électronique et numérique sans enseignement des technologies de fabrication des cartes électroniques/numériques : à minima les fondamentaux et plus si affinité.

Si nous n'avons pas cette clairvoyance ite missa est (**).

(*) Concerne les adhérents d'APIE et leurs clients. Ces clients sont toutes les entreprises qui inventent, utilisent et intègrent des cartes électroniques et numériques. Les secteurs concernés sont : l'Electronique Industrielle, la Robotique et les Automatismes, l'Avionique civile et militaire, l'Environnement, le Spatial civil et militaire, la Défense & Sécurité, la Marine civile et militaire, la Monétique, l'Electrique, les Jeux, les Télécommunications, les Energies, le Médical, La Recherche Scientifique, l'Electroménager, l'Automobile et l'ensemble des véhicules du futur, le Ferroviaire, l'Armement, la Domotique, l'Audio Vidéo, l'Ingénierie, l'Informatique…

(**) La messe est dite

BIENVENUE AU SNESE !

ACTIA – groupe ACTIA GROUP
31432 TOULOUSE – 2 768 personnes
Contact SNESE : Sohie BODET
Tél. : +33 (0)5 62 74 34 98
sophie.bodet@actia.fr
www.actia-ems.com/fr/

DISTECH CONTROLS
69126 BRINDAS – 43 personnes
Contact SNESE : Olivier MOYNE
Tél. : +33 (0)4 78 45 01 23
omoyne@distech-controls.com
www.distech-controls.eu

EDGEFLEX
34196 MONTPELLIER – 8 personnes
Contact SNESE : Jérôme PASQUET
Tél. : +33 (0)4 67 72 96 21
jerome@edgeflex.com
www.edgeflex.com

EFF'INNOV TECHNOLOGIES
14460 COLOMBELLES – 10 personnes
Contact SNESE : Frédéric BRIAND
Tél. : +33 (0)2 31 34 14 00
contact@effinnov.com
www.effinnov.com

ELECTRONIC EXPRESS
groupe VPG INDUSTRIES
21250 SEURRE – 14 personnes
Contact SNESE : Jean-Luc PEROT
Tél. : +33 (0)3 80 20 46 15
Jean-luc.perot@adventys.com
www.adventys.com

PHENIX ELECTRONIQUE
19210 LUBERSAC - 34 personnes
Contact SNESE : Karim JRAD
Tél. : +33 (0) 5 55 73 30 47
k.jrad@phenix-electronique.fr
www.phenix-electronique.fr

PROMOCAB INDUSTRIE – groupe RESO ELEC
22980 VILDE GUINGALAN – 74 personnes
Contact SNESE : Jocelyne BREHAULT
Tél. : +33 (0)2 96 41 12 91
promocab@promocab.fr
www.promocab.fr

8ème année consécutive de croissance - la fabrication électronique en France reste une valeur sure de l'industrie

Le dernier trimestre permet de clore l'année 2013 sur une position toujours positive, et cela pour la huitième année consécutive. Ce résultat est dans la tendance observée sur le marché européen (MP Corporate Finance). Alors que le PIB de la France reste proche de celui de 2007, l'activité de la sous-traitance électronique française aura progressé de 25 % depuis cette date et de plus de 50% depuis le point bas constaté en 2009. La croissance de l'effectif se poursuit. Malgré une nette progression des carnets de commande au quatrième trimestre 2013, la volatilité des prises de décision par les clients affecte la confiance ainsi que les perspectives d'investissement pour les mois à venir. La profession attend des OEM la prise de conscience qui les fera sortir de l'urgence permanente.

Une meilleure maîtrise des délais garantit aux clients une meilleure maîtrise des coûts de production et permet aux sous-traitants de protéger leur marge et surtout de lancer de nouveaux programmes d'investissements. Les entreprises de plus de 350 personnes, qui ont vu leur activité chuter témoignent d'une confiance forte, étayée par un renforcement de leur capacité de production. Toujours selon MP Corporate Finance les OEM réévaluent leur stratégie de fabrication et laissent entrevoir une augmentation du recours à la sous-traitance, voire à sortir la fabrication de leur activité.

les indicateurs :
indice de confiance : 5.15/10 **(T4 2012 = 4.92)**
variation séquentielle de l'indice CA : 6.79 %
variation séquentielle de l'effectif : 7.80 %
indice de l'évolution du carnet de commande : 0.152 ↗
indice des perspectives d'investissement : 0.273 ↘

LA MÉDIATION INTER-ENTREPRISES ÉTENDUE À L'INNOVATION

Médiation
INTER-ENTREPRISES

C'est la première des quarante mesures annoncées par le Premier ministre en novembre dans le cadre du Plan Innovation. La médiation interentreprises, qui traitait à l'origine les relations de sous-traitance industrielle entre les donneurs d'ordre et leurs clients, va maintenant traiter les litiges liés à l'innovation. Les sujets de litige peuvent être nombreux. Qu'il s'agisse de problèmes liés à la propriété intellectuelle et industrielle entre entreprises, ou de différends liés à la reconnaissance de la réalité de l'innovation par le ministère de la recherche en charge de l'attribution de l'agrément CIR. Le crédit d'impôt Innovation n'est pas en reste avec les difficultés à obtenir un rescrit de l'administration fiscale. Les relations difficiles avec les consultants spécialisés dans le CIR sont également citées « notamment lorsque le dit consultant s'évapore dès qu'il y a un redressement fiscal à gérer » explique le médiateur Pierre Pelouzet.

Le mode d'emploi du recours à la médiation est présenté à la rubrique Médiation de l'Espace Adhérents du site www.snese.com

CLAUSE DE RÉVISION DES PRIX

Le guide pour l'élaboration d'un contrat de sous-traitance (article 14) et les Conditions Générales de ventes, de sous-traitance et de prestations de services industriels en électronique (article 13.2) préconisent la révisabilité des prix.
Voici à titre d'exemple une formule basée sur des indices Insee (version de février 2014).
Formule :

$$P_1 = P0(0{,}05\text{à}0{,}15 + X\% \frac{ICHTrev\text{-}TS_1}{ICHTrev\text{-}TS_0} + y\% \frac{MIG_1}{MIG_0} + z\% \frac{CPF\ 26.1_1}{CPF\ 26.1_0})$$

0 : Indice de base.
1 : Indice final

ICHTrevTS : indice des salaires, revenus et cotisations sociales - coût du travail - indices du coût horaire du travail révisé - Tous salariés (ICHTrev-TS) - Indice mensuel - Salaires et charges - Industries mécaniques et électriques (NAF 25-30 32-33)
MIG : indice du prix de production de l'industrie française pour le marché français - prix de base - MIG DCOG - Biens de consommation durables - Base 2010
CPF 26.1 : Indice du prix de production de l'industrie française pour le marché français - prix de marché des composants et cartes électroniques - Base 2010
Ces indices sont accessibles directement à partir de la rubrique Révision des prix dans l'Espace Adhérents du site www.snese.com

LE MARQUAGE CE – CE QUE DIT LA LOI...

La Directive européenne 2011/65/UE RoHS II a instauré le principe de la preuve de conformité par le marquage CE. Sont concernés par le marquage les EEE – Equipements Electriques et Electroniques visés par cette réglementation dont la liste a été révisée en juillet 2011.
Dans l'industrie de la fabrication électronique, sont également concernés les produits relevant des directives CEM, BT (basse tension), et EUP (produits consommateurs d'énergie)
Utiliser le marquage CE pour un produit qui ne relève pas d'une des réglementations concernées peut être considéré comme une volonté de tromper l'utilisateur. En France il s'agit d'un délit de tromperie et de falsification passible d'une amende de 37 500 euros et de 2 ans d'emprisonnement.
Le défaut de marquage CE est, en France, une contravention de 5ème classe dont le montant s'élève à 1500 euros. Ce montant pouvant être multiplié par cinq pour les personnes morales.
De même le défaut de présentation de l'attestation de conformité CE est une contravention de 5ème classe.

La demande de marquage CE par un client doit donc faire l'objet d'une commande. Cette commande sera justifiée par la présentation du dossier technique et de la déclaration de conformité. La commande précisera expressément la décharge totale de responsabilité du sous-traitant.

Preuve de conformité par le marquage CE et Généralités sur le marquage CE
Le marquage CE a été introduit en 1993 et est soumis aux principes généraux énoncés à l'article 30 du règlement CE n° 765/2008.
Le détail de cette réglementation figure dans le fascicule **70 RÉPONSES POUR RÉUSSIR LE MARQUAGE CE** co-réalisé par le SNESE et téléchargeable sur le site www.snese.com

Le marquage CE n'est ni une marque de certification ni une indication de l'origine géographique du produit. C'est un marquage règlementaire qui n'implique donc pas que le produit ait été fabriqué dans l'Union européenne.
Un produit marqué CE répond à certaines normes techniques imposées par les Directives européennes dont il relève (RoHS II, CEM, BT, etc.) et acquiert le droit de libre circulation sur l'ensemble du territoire de l'union européenne.
Pour apposer le marquage CE sur un produit, le fabricant doit réaliser, ou faire réaliser, des contrôles et essais qui assurent la conformité du produit aux exigences essentielles définies dans la directive concernée.
La procédure à suivre :

1) Élaborer un dossier technique (conforme à la décision n° 768/2008/CE) et le conserver pendant 10 ans.
2) Établir une déclaration CE de conformité
3) Apposer le marquage CE sur le produit.

Ces obligations s'imposent à celui qui met un EEE sur marché, fabricant, mandataire, importateur ou distributeur.

UNE ÉTUDE SUR LE MARCHÉ DU PCB EN FRANCE

La fabrication des circuits imprimés a été jusqu'en 2000 un point fort de l'industrie en France et depuis a vu son chiffre d'affaires ainsi que son effectif diminuer d'un tiers.

La section circuits imprimés d' ACSIEL lance une étude sur les attentes de ses clients, les attentes des donneurs d'ordre et plus généralement les attentes de la filière concernant son futur (celui de l'industrie française de circuits imprimés) à l'horizon 2020.
Cette étude est confiée à Bernard Bismuth (B de B Consulting) et sera menée entre le 1/02/2014 et le 1/05/2014.
Le circuit imprimé constitue un des maillons clef de la chaine de notre filière électrique, électronique et

numérique, indispensable dans tout système électronique et présent dans toutes les applications marchés.
En permettant aux fabricants de circuits imprimés français de mieux comprendre les attentes de leurs clients ou des clients de leurs clients, cela leur permettra de s'organiser et d'agir pour préparer le futur et, nous l'espérons, renforcer l'ensemble de notre filière et la rendre encore plus compétitive.

RoHS II – LA RESPONSABILITÉ DU FABRICANT ET DU SOUS-TRAITANT

Trop souvent des clients affirment : l'assemblage électronique de mes produits est effectué par un sous-traitant que j'ai chargé de produire conformément aux dispositions de la directive RoHS II. La conformité RoHS relève donc de sa responsabilité et ne me concerne pas en qualité de fabricant (ndlr : celui qui met sur le marché – définition officielle).
Cette affirmation est fausse. Le fabricant – celui qui met le produit sur le marché, porte l'entière responsabilité de la conformité RoHS du produit, même si le nom de sa société n'apparaît sur le produit que par ordre. Il en va de même pour l'importateur du produit au sein de l'UE, dont le nom ne figure même pas sur le produit. En effet, la Directive RoHS considère l'importateur comme le fabricant.

Le sous-traitant n'a aucune autre obligation légale que de satisfaire aux accords contractuels entre son client et lui et de communiquer des informations correctes et conformes à la réalité, ce qui relève des pratiques commerciales normales. Il incombe au fabricant de prendre les mesures nécessaires afin de s'assurer que le sous-traitant est capable de fournir un produit conforme aux dispositions de la directive RoHS.

Une simple demande (ou ordre) **de livrer des produits conformes à la directive RoHS** ne peut suffire. Le cahier des charges, la commande, le contrat doivent donner des instructions claires concernant les matériaux de brasage à utiliser, l'approvisionnement des composants, la gestion du stock ainsi que le contrôle et l'évaluation des méthodes de logistique et de gestion de la production par le sous-traitant. La séparation entre composants, brasures, crèmes utilisés dans les process RoHS ou non RoHS doit être clairement identifiée.

Pour permettre aux clients de vérifier la capacité d'un sous-traitant à produire conformément aux dispositions de la directive RoHS, le SNESE a créé une certification à 3 niveaux. La liste des adhérents classés par niveaux est accessible sur www.snese.com à la rubrique RoHS.

Partage des progrès technologiques (*)

Veille réglementaire environnementale (*)

Lead free process SNESE master's degree — Audit de process RoHS

Respect de l'environnement (*)

Formation RoHS SNESE (ou équivalent) et engagement sur un programme général adapté à la maîtrise du process RoHS

(*) Charte des adhérents du SNESE - art. 5,7 et 8

VOS SALONS PROFESSIONNELS AVEC LE SNESE
PROGRAMME 2014

Les salons professionnels restent un outil de choix de la stratégie de développement des entreprises. En qualité d'exposant, ils permettent de marier en un lieu unique et dans un temps réduit, les actions de conquête et de consolidation. Ils permettent aussi de se confronter à la concurrence.
En qualité de visiteur, les salons restent un excellent outil de veille des marchés, des évolutions technologiques et de la concurrence.

Pour 2014, après avoir recueilli les attentes de ses adhérents (enquête du 16/12/2013 au 31/01/2014) et rencontré divers organisateurs, le Comité Directeur du SNESE a arrêté un programme de partenariats salons pour 2014.

La JTE – Journée Technique de l'Electronique
11 juin 2014 à la Cité des Sciences et de l'industrie à Paris

Cet événement, créé par Acsiel (Alliance des Composants et Systèmes pour l'Industrie Electronique) et parrainé par l'Usine Nouvelle a pour objectif de montrer que l'électronique est l'accélérateur de la Nouvelle France industrielle. Trois secteurs applicatifs clés sont visés : l'aérospace, le ferroviaire et l'automobile.
Si vous souhaitez vous positionner comme un acteur incontournable pour ces secteurs, le SNESE vous donne la possibilité d'exposer au tarif réduit de 1 300 € H.T. au lieu de 1 900 € H.T.
La JTE a lieu le même jour - 11 juin 2014, et au même lieu – La Cité des Sciences et de l'Industrie, que l'Assemblée Générale du SNESE.
En vous inscrivant à l'AG du SNESE vous bénéficierez de la gratuité pour la visite (économie : 70 € H.T.)
Renseignements, inscription : www.acsiel.fr

Enova PARIS
16, 17, 18 septembre 2014– Paris Expo Porte de Versailles

Négociation en cours

FORUM LED EUROPE
14-15 octobre à la grande Halle de la Villette à Paris

En 2012, les systèmes d'éclairage à LED représentaient 12 % du marché de l'éclairage. En 2020, ils représenteront 70 %.
Dans ce domaine de nombreux segments de marché restent peu sensibles à la délocalisation de la production et la demande couvre un champ très large, de la conception à l'intégration en passant par l'industrialisation et la production.
Le partenariat SNESE vous permet d'exposer :

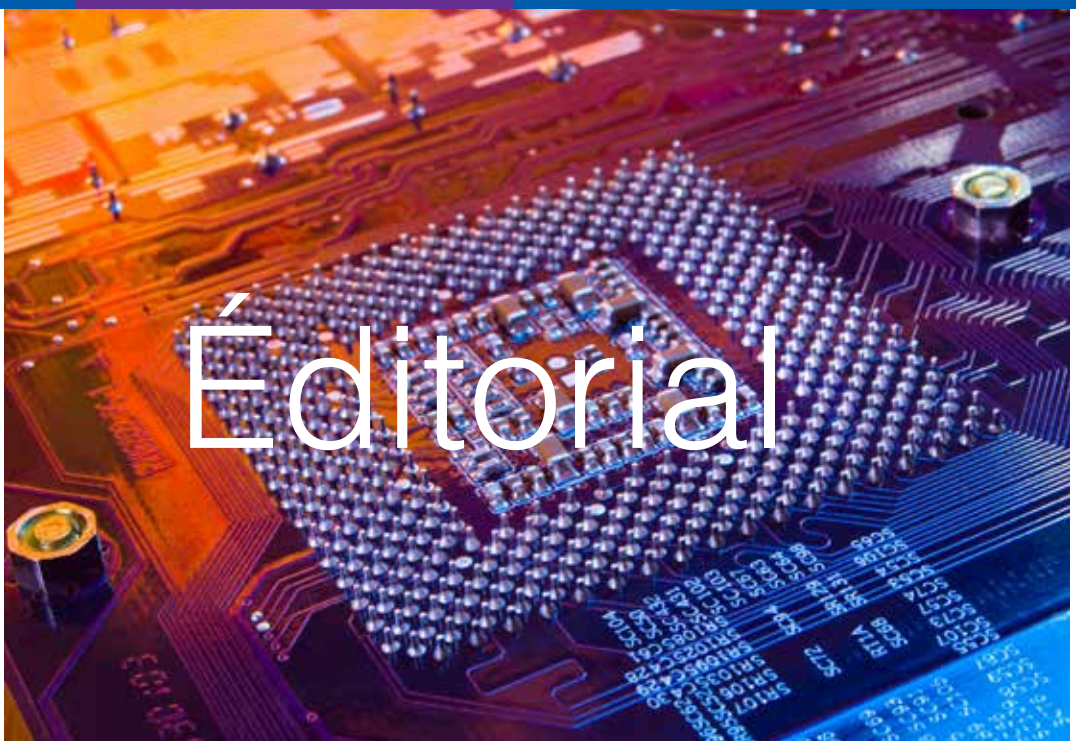
- Sur le Pavillon SNESE de la Fabrication électronique (stand individuel de 6m²) au tarif préférentiel de 2 500 € H.T (au lieu de 3 527 € H.T.) comprenant le stand clé en main, les droits d'inscription et le pack de communication.
- A titre individuel sur un stand nu (18m² minimum) au tarif de 6 792 € H.T. au lieu de 7 891 € H.T., sur un stand équipé Classic au tarif de 4 022 € H.T. pour 9m² (au lieu de 4 683 € H.T.) ou un stand Premium de 9 m².

Chaque exposant disposera de deux inscriptions aux conférences (casque pour traduction simultanée, déjeuners + pauses café, Club VIP, etc.) d'une valeur de 1 000 € H.T.

MIDEST
4 au 7 novembre 2014 à Paris Nord Villepinte

Avec un taux de satisfaction de 80%, les adhérents du SNESE présents sur le Village Electronique expriment un sentiment largement partagé : le MIDEST reste le salon phare de la sous-traitance.
C'est parce que tous les métiers de la sous-traitance y sont représentés que les acheteurs font du Midest leur plate-forme préférée de sourcing. Et 1 visiteur sur deux détient la décision finale en matière d'achat ou de commande de sous-traitance.
Le partenariat SNESE/ Midest est reconduit pour l'édition 2014, avec une réduction du coût de l'ordre de 4% sur toutes les formules ! Et toujours un différé de paiement de deux mois.
Inscription auprès du SNESE.

13 Rue Hamelin - 75783 PARIS CEDEX 16
Tél : +33 (0)6 07 46 54 19 - info@gfie.fr
www.gfie.fr - www.lignevirtuelle.com



Éditorial

En 1973 lors du premier choc pétrolier «La France n'a pas de pétrole mais elle a des idées» n'avait pas hésité à lancer VGE en faisant un slogan national.
En 2014 devant la chute dramatique de la production française il est étonnant que notre Président si brillant en bons mots ne nous ait pas sorti «La France n'a plus d'Industrie mais elle a des plans». Des plans il faut dire qu'elle en a, elle en a même beaucoup, trop peut-être mais au moins ça va occuper du monde, peut-être pas ceux que l'on voudrait mais c'est toujours ça.
Plan Nouvelle donne pour l'innovation de Fleur Pellerin, 40 mesures, Commission Innovation 2030 d'Anne Lauvergeon, 7 ambitions, Nouvelle France Industrielle, Arnaud Montebourg, 40 plans, Conférence automobile, 5 tables rondes, La nouvelle stratégie de la France pour l'export de Nicole Bricq «mieux vivre en ville, se soigner, communiquer, se nourrir», Investissements d'avenir piloté par Louis Gallois (après les trains, les avions maintenant c'est l'avenir qu'il pilote !), CNI «Comités de filière / Silver économie+CICS/COFIS, Pacte pour la compétitivité, la croissance et l'emploi, Louis Gallois (l'homme providentiel) 35 propositions. On pourrait dire une sorte d'inventaire à la Prévert. Tous les bons mots y sont, Innovation, Nouvelle France, Stratégie, Export, Investissement, Avenir, Compétitivité, Croissance, Emploi.
Petite précision quand même pour celles et ceux qui sont concernés par l'électronique, ce mot, cette activité, n'apparaît pas dans les 13 Comités stratégiques de Filières tout juste le numérique, qui d'ailleurs est une partie de l'électronique. Il n'apparaît pas plus dans les thèmes de la Commission Innovation 2030. Mais non, nous n'avons pas été totalement oubliés, la nanoélectronique apparaît quand même dans les 34 Plans de la Nouvelle France Industrielle. Que sommes nous devenus ? En fait on est tellement présent dans l'aéronautique, les satellites, la médecine, le ferroviaire, l'électrique, l'énergie, la robotique, les objets connectés pour ne citer que quelques exemples, l'ELECTRONIQUE est partout, c'est implicite. Et s'il avait fallu un plan ou des réflexions transversales, c'est bien sur le thème de l'électronique et du numérique.

Cette position dogmatique de non transversalité nous oblige à être partout ce qui est impossible et pour le moment il n'y a pas de plan stratégique sur l'ubiquité (peut-être dans un siècle ou deux). Ce ne sont pas les dernières propositions de l'Education Nationale qui la rendront explicite en supprimant les diplômes reconnaissant les formations en électronique. APIE (Agir Pour l'Industrie Electronique) a décidément du pain sur la planche mais certainement pas assez de ressources pour travailler et alimenter en idées toutes ces décisions théoriques et politiciennes. Peut-être aussi que ceux qui ont des idées ont fait comme dans les années 70 en partant implémenter leurs plans à l'étranger.

Jean-Pierre VELLY
Délégué Général du GFIE

Découvrez

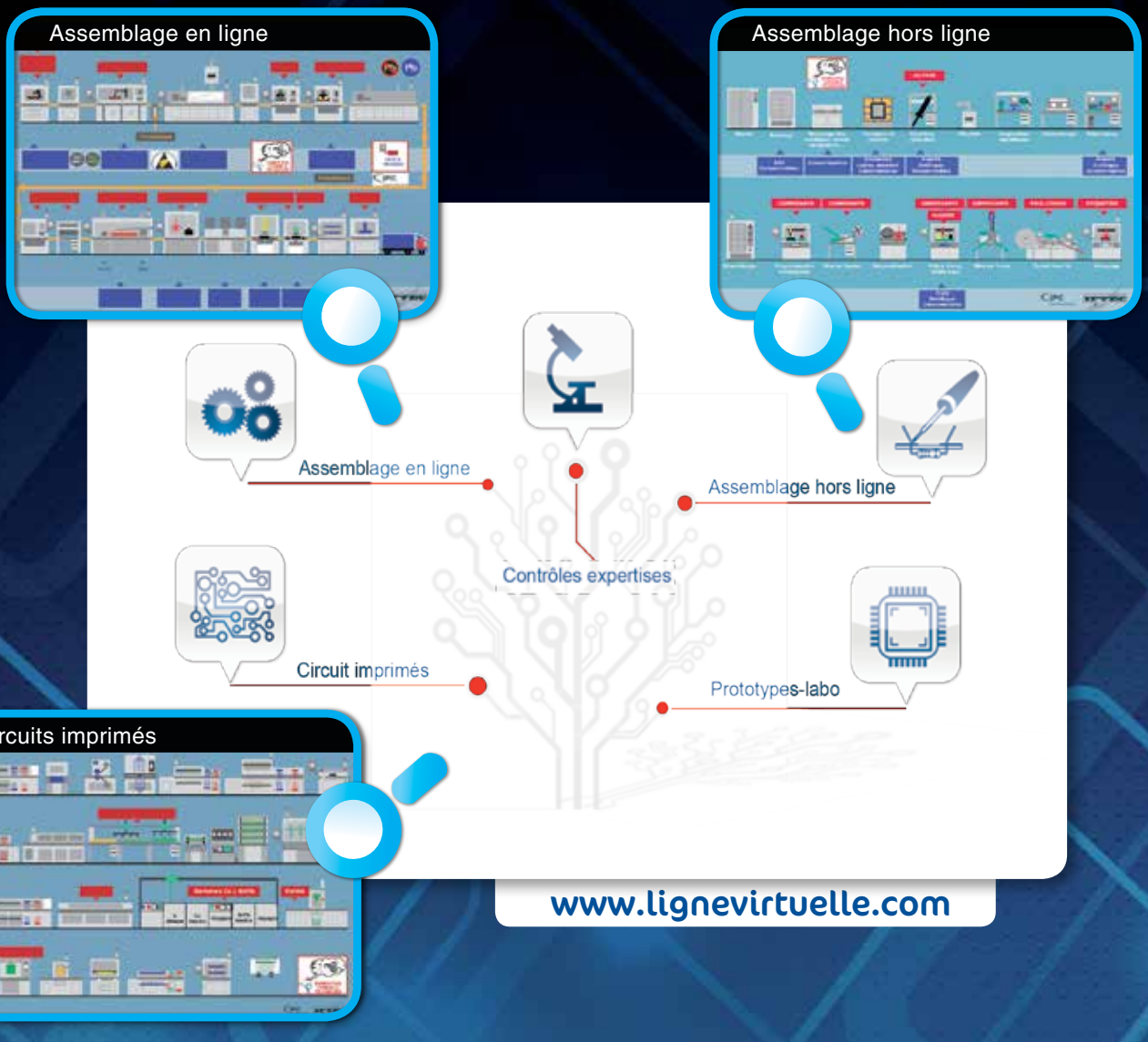
Lignevirtuelle.com

Le moteur de recherche du GFIE

PRODUCTION DE CARTES ÉLECTRONIQUES

- Choisir le bon équipement
- Choisir le meilleur fournisseur

Sont les éléments clés d'une production associant performance, qualité et coût.



copilote.com 03 / 2013

13 Rue Hamelin - 75783 PARIS CEDEX 16
Tél : +33 (0)6 07 46 54 19 - info@gfie.fr
www.gfie.fr - www.lignevirtuelle.com

LES ADHÉRENTS DU GFIE EXPOSENT OU ORGANISENT…

SALONS

Salons nationaux :
- Brasage : du 21 au 23 mai 2014 à Brest
- Midest : du 4 au 7 novembre 2014 à Villepinte
- Enova Paris : du 16 au 18 septembre 2014 à Paris – Porte de Versailles

Salons étranger :
- Electronica 2014 : du 11 au 14 novembre 2014 à Munich (Allemagne)

FORMATIONS

IFTEC :
- Catalogue formations sur demande

Informations / inscriptions : www.iftec@iftec.fr

FRAMATECH (liste non-exhaustive) :
- Catalogue formations sur demande

Informations / inscriptions : contact@framatech.fr

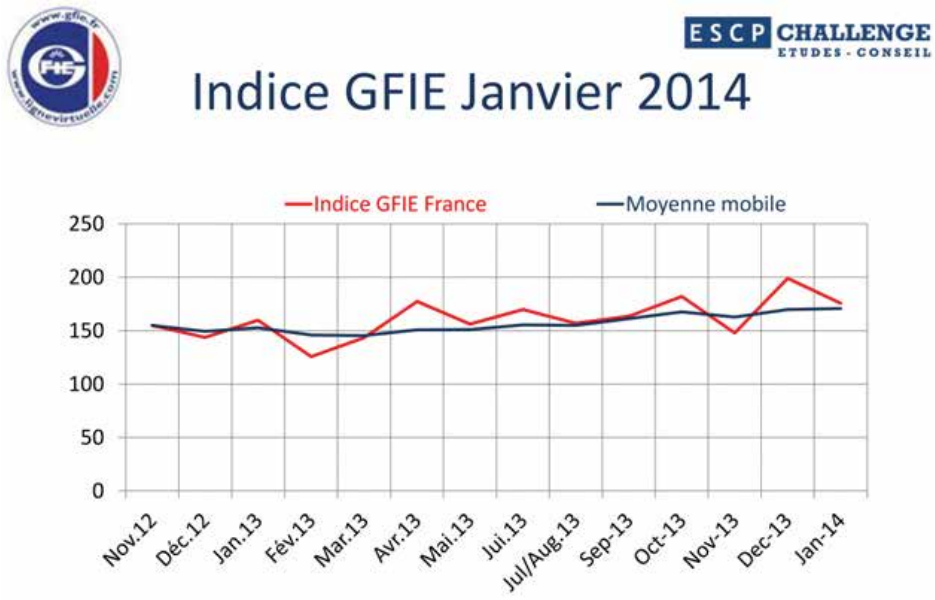
INDICE GFIE

JANVIER 2014

Indice GFIE = 175,60
Variation / décembre = -11,71%
Indice de confiance (/10) = 5,81
Book bill = 0,992

Commentaire : L'Usine Nouvelle titrait dans son numéro de la semaine dernière « ÇA REPART timidement mais ça repart… ». Cela confirme ce que nous avons détecté depuis le mois de mai 2013 à travers nos indices mensuels. Les indices de janvier sont bons, tous supérieurs à ceux des mois de janvier des quatre dernières années. Et si l'indice France baisse de 11,7% par rapport à décembre, n'oublions pas que décembre fut exceptionnel avec une progression de 34,5%. Belle cerise sur le gâteau, l'indice de confiance qui n'a jamais été aussi haut à 5,81 (et je suis remonté à janvier 2000). Il se passe donc bien quelque chose. Ce quelque chose ne demande qu'à être consolidé, cette consolidation passe par un retour de la visibilité qui devrait être apportée par la Stratégie Industrielle nationale.

Souhaitons donc que les réflexions prospectives mises en place puissent aboutir : les 13 Comités Stratégiques de filières, les 7 ambitions d'Anne Lauvergeon, les 34 plans de la Nouvelle France Industrielle d'Arnault Montebourg, les 40 mesures du Plan de Fleur Pellerin… Dommage qu'il n'y ait pas de réflexions transversales, nos métiers étant concernés par pratiquement tous ces Comités, Commissions ou Plans. Malheureusement, l'ubiquité n'est pas au programme.



Comité Directeur : ALBRIEUX Pierre-Jean (IFTEC) - ANGLADE Francis (METRONELEC) - BISMUTH Bernard (BdeB Consulting) - CHAPON Laëtitia (SDEP) - CHARLOT Thierry (ASM Assembly Systems) - DUPOUX Stéphane (SEICA France) - FRAYSSE Jean-Louis (ELMITECH) - LAUGT Anne-Marie (INVENTEC) - LEGENRE Patrick (ACCELONIX) - LEPAGNOL Jean (CDS) - MADRANGE Alain (APEX) - PICHERY Pierre (STELVIO KONTEK)

Composition du Bureau :
Président : Pierre-Jean ALBRIEUX
Vice Présidents : Bernard BISMUTH ; Stéphane DUPOUX
Trésorier : Alain MADRANGE
Délégué Général : Jean-Pierre VELLY

Liste des adhérents :
Membres actifs : ACCELONIX ; ADAPTSYS ; AIR LIQUIDE ; ANTELEC ; APEX ; ASM Assembly Systems ; AVNET EMG France ; B de B CONSULTING ; CCI EUROLAM ; C.D.S ; C.I.F ; C.T.S ; DAVUM TMC ; ELMITECH ; EUROSTAT GROUP ; F.T.M ; HUMISEAL EUROPE ; IFTEC ; INVENTEC ; LASER TECHNOLOGIES ; METAUX BLANCS OUVRES ; MÉTRONÉLEC ; M.J.B. ; MYDATA AUTOMATION ; PIE DIFFUSION ; S.D.E.P ; SEICA France ; STELVIO KONTEK ; W-TECH
Membre associé : FRAMATECH

GFIE : info@gfie.fr - www.gfie.fr - www.lignevirtuelle.com
Siège Social : 13, rue Hamelin F - 75783 Paris cedex 16
Tél : (33) 6 07 46 54 19 (Jean-Pierre VELLY)

Weller®

Kit Weller pour un brasage optimisé

Une brasure parfaite

Seules les pannes originales Weller sont parfaitement conçues pour être associées au système de chauffe homogène Weller. Cet ensemble garantit la réalisation des joints de brasure de la plus haute qualité.

Réduction des coûts

Transfert thermique
Rapide et précis, le transfert thermique permet une répétabilité des joints avec un gain de productivité jusqu'à 50%.

HS

Productivité accrue
Les pannes HS Weller peuvent transférer la chaleur jusqu'à deux fois plus rapidement que les pannes standards.

Top Qualité des pièces originales Weller

Seuls les meilleurs matériaux sont utilisés
L'argent est utilisé dans nos éléments chauffants car il est le meilleur conducteur de chaleur, cela optimise le transfert de chaleur.

Garantie Fabricant
La Garantie Weller ne s'applique que lorsque les pièces originales sont utilisées.

Fil à braser WSW Weller + Pannes High Speed Weller = Gains de productivité et réduction des coûts

Ces deux nouvelles gammes de produits ont été spécialement créées pour améliorer la qualité des brasures manuelles et automatisées mais également pour accroître la productivité et réduire les coûts.
Les nouveaux fils à braser WSW Weller régénèrent les pannes à chaque brasure et donc associés aux pannes High Speed, l'ensemble permet de très grandes performances en réduisant les temps de brasage et maximisera le retour sur investissement de chaque poste de travail.

Allez toujours vers le logo „Genuine Weller"
Plus d'informations: www.weller.de/tips

Apex Tool Group S.N.C.
25 Av. Maurice Chevalier B.P. 46
77832 Ozoir-la-Ferrière Cedex
France

Tel: +33 (0) 1.64.43.22.00
Fax: +33 (0) 1.64.43.21.62
e-mail: info@weller-tools.com
web: www.weller-tools.com

Weller®

Oser la formation ouverte et gratuite

Partie 1/2 La formation ouverte et gratuite : le phénomène Mooc

Par Dominique SEGURA, LATEM.

Au cours des deux dernières années, de nouveaux phénomènes liés à la formation ont émergé ou se sont amplifiés. Ils ouvrent à l'expérimentation d'autres façons de concevoir son projet ou sa politique formation. Nous en retiendrons trois, massifs et exemplaires, au milieu de la kyrielle de nouveaux dispositifs d'apprentissage :
• les MOOC,
• l'Open educationnal resource,
• l'Open badge
Dans cet article nous nous focaliserons sur les Mooc, véritable phénomène à usage direct, individuellement ou collectivement. Nous déborderons vers l'open educationnal resource de façon plus concise et sur l'open badge.
Dans un prochan article, nous explorerons des pistes d'utilisation améliorant radicalement l'organisation et l'efficacité de la formation.

1. Les massive open online course , Mooc, (prononcer «mou-ouk») : définition

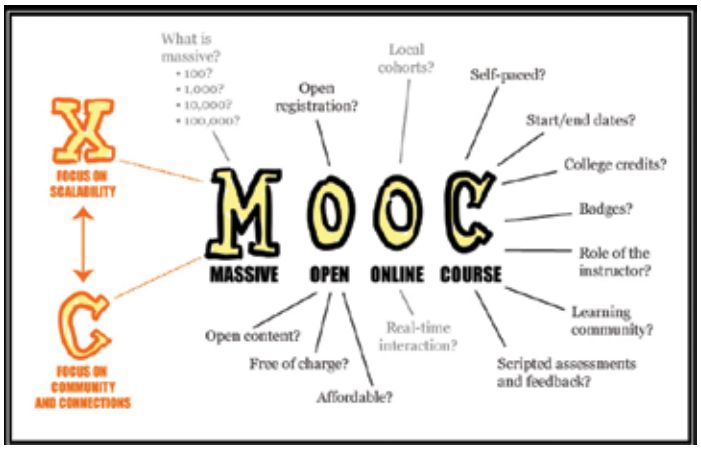
Commençons par clarifier la signification de l'acronyme. MOOC signifie "massive open online courses".

• Massif parce que ses événements réunissent un très grand nombre d'étudiants (jusqu'à plusieurs centaines de milliers, le record étant autour de 200 000 étudiants début 2013).
• Open parce que les cours sont libres d'accès, gratuit et sont souvent sous droit copyleft, alternative au copyright.
• Online parce que le dispositif se déroule sur internet
• Course car l'objectif recherché es celui de l'apprentissage, sous la forme d'un cours.

Les «massive open online course» sont organisés en événements.
L'intention de départ des Mooc est de réussir l'exploit de massifier la formation et d'autre part de maintenir une interaction propice à l'apprentissage. Suivant la priorité des objectifs assignés, on distingue deux types de Mooc.

2. Les xMooc et les cMooc

Sous la même appellation, on peut distinguer deux types de MOOC : les xMooc et les cMooc. Les xMOOC se concentrent sur la transmission de savoirs déjà existants rendus disponibles au plus grand nombre grâce aux technologies de l'information et de la communication. Les cMOOC, connectivistes, reposent sur la construction dynamique et collaborative de savoir par les apprenants entre eux.



Les xMooc

Dans les plates-formes universitaires, les xMOOC sont prédominants.
L'organisation générale des sites web des plateformes de MOOC est sensiblement la même : la page principale correspond à la présentation succincte de l'ensemble des cours disponibles sur le site, triés par thème. Après un clic sur une formation, sont présentés les prérequis éventuels, modalités de réussite, durée totale estimée, charge de travail hebdomadaire et présentation de l'enseignant, un expert du domaine.
En terme de présentation, un enseignement est subdivisé en chapitres, éventuellement lui-même découpé en plusieurs unités :
1) Des parties théoriques de présentation des connaissances par l'enseignant en vidéos découpées en séances d'environ 10 minutes avec un QCM qui permet de valider la compréhension du message délivré ;

2) des wikis et forums mis en place pour l'interaction avec l'équipe enseignante ou entre les apprenants eux-mêmes qui fait écho au cours et aux expériences et ou expérimentations des apprenants

3) des chapitres font l'objet d'une séance d'exercices plus poussés et de synthèses

A la fin du parcours, pour ceux qui ont été jusqu'au bout, des certificats de réussites peuvent être délivrés, payant ou gratuits.

Les cMooc

Dans un cMooc, on est très loin du modèle universitaire où un enseignant est dépositaire d'un savoir à

transmettre. Le cMooc, au contraire est pensé comme un événement d'apprentissage où un réseau d'individus alternativement (auto) apprenants et transmetteurs, entrent en connexion, et vont s'enrichir mutuellement lors d'un événement d'apprentissage. Les cMooc transforment radicalement la façon d'apprendre, puisque chacun des participants est à la fois apprenant et guide auprès de ses pairs. Les cMooc sont collaboratifs. Dans leur forme extrême, les cMooc n'ont pas d'objectif pédagogique ou d'ordre séquentiel, des contenus libres d'accès développés et mis en réseau tant par les participants que par les initiateurs du cMOOC… On est vraiment ici dans un monde différent.

Concrêtement les cMooc, autour d'un événement, vont proposer aux apprenants la construction de contenu de trois façons différentes : en sélectionnant leurs sources, en échangeant entre eux dans le cadre d'un dispositif élaboré à cette fin (le cours), et en produisant eux-mêmes des ressources et en les proposant à discussion.

En terme d'organisation, le cMooc intégrera des séances synchrones sur des sujets en lien avec les intérêts et champs d'intervention respectifs des apprenants, avec la possibilité de revoir ces activités en mode différé et des productions individuelles de différents documents ensuite partagés (blog personnel, carte conceptuelle), ou sur la production en mode collaboratif (wiki, glossaire...).

Si les cMoocs peuvent être appliqués à une multiplicité d'objectifs d'apprentissage, (expérimentation, constructions de bonnes pratiques), ils exigent beaucoup d'autonomie, une discipline de travail et une maturité d'apprenant supérieure à la moyenne.

> « Les cMooc transforment radicalement la façon d'apprendre, puisque chacun des participants est à la fois apprenant et guide auprès de ses pairs... »

La pratique cMooc est aujourd'hui tournée vers le secteur de la formation mais beaucoup d'autres domaines peuvent accueillir une telle pratique.

3. Des ressources formatives gratuites à disposition et des pratiques de validation nouvelles

Les Mooc et particulièrement les cMooc s'inscrivent dans le mouvement de l'économie de l'»Open». Présentons succinctement l'économie de l'Open. Le mouvement de l'Open repose sur le socle des droits de propriétés copyleft, alternative au copyright. Il découle du constat que la construction collaborative est plus efficace car elle évite les gaspillages de ressources (ne pas refaire deux fois la même chose) et fait émerger la valeur ajoutée du collectif (1+1=3) ou des effets de masse critique (spécifiquement dans le milieu du logiciel en concurrence des mastodontes, il vaut mieux travailler en réseau que seul).

Des ressources formatives gratuites à disposition

L'Open Educational Resource (OER) ou Ressource Educative libre (REL) est une ressource de formation à disposition sur le web et qu'il est possible d'utiliser sans qu'il faille payer une licence ou des royalties. Suivant le copyleft choisi par le créateur de la ressource, le dispositif pourra être complété, transformé pour être adapté aux contextes, aux buts de la formation. On y retrouve du matériel de cours, livres, applications multimédias, streaming de vidéo, podcast ou autres– conçus pour être utilisés dans l'enseignement. Un certain nombre de plateformes permettent d'accèder à de telles ressources même si la qualité des ressources est très hétérogène. A noter, que nous reprendons pour le prochain numéro, l'initiative du gouvernement australien qui a organisé une plateforme OER à destination des organismes de formations privés australiens. L'ensemble des organismes de formation pouvait ainsi sur des sujets comme le 5S, ou le management, ou la conduite de réunion ou la maintenance d'un moteur disposer de ressources de formations libres. L'ensemble des ressources était financé par le biais des organismes financeurs australiens. La plateforme est aujourd'hui en accès restreint.

D'autres façons de valoriser l'acquisition de savoirs

L'open badge est une solution proposée par Mozilla et qui vise à développer la valorisation des compétences. Nous reprenons telle quelle la présentation wikipédia :

«Appelé en anglais Open Badges ce dispositif a trois fonctions :

1. décerner aux apprenants des badges pour les connaissances, habiletés et compétences acquises,

2. permettre aux institutions ou aux enseignants de conférer une reconnaissance pour les cours enseignés,

3. certifier le titre délivré et l'afficher sur un CV ou sa page personnelle.»

Si l'article de wikipédia poursuit sa présentation en indiquant que ***« Les émetteurs de badges peuvent être des écoles reconnues, des programmes para-scolaires, des cours en ligne ouverts»***, l'article n'appuit pas sur ce qui fait la particularité explicite du projet : les badges ont été imaginés notamment pour favoriser la validation de compétences que les universités (même aux Etats-unis) n'arrivent pas à valider, car les contenus des formations sont éloignés de la réalité concrète des entreprises. Il permet aussi de contrer la sacralisation de la connaissance ce qui favorise la mobilité. Le badge pourra ainsi être un moyen de preuve d'une certification interne d'entreprise, d'une validation d'acquis de l'expérience, ou de tout autre dispositif différent du diplôme.

L'open badge est donc adapté aux problèmatiques du monde de l'entreprise et particulièrement à la France.

Le principe est le suivant :
Une organisation (entreprise, communauté de pratique ou organsime de formation) délivre à un individu une preuve de son acquisition de la compétence sous

forme d'un badge virtuel. Les apprenants peuvent les rendre visibles sur leurs pages personnelles et les partager sur les autres profils qu'ils possèdent sur les différents réseaux sociaux. Ils ont ainsi un signe de reconnaissance visible et clarifié de l'acquisition de leurs compétences. En cliquant sur le badge, on pourra savoir plus précisément les détails du contenu de ce badge (contenu de la compétence, contexte de validation,...) ce qui améliorera la qualité de l'information sur la compétence acquise. L'utilisation du badge est lié au portfolio que nous présenterons dans le prochain article.

Nous avons donc vu ce qu'était un MOOC puis un xMooc et cMooc. Nous avons poursuivi sur une succincte présentation des ressources libres de formation et poursuivi sur l'open badge. Il faut être conscient que ces dispositifs changeront dans tous les cas les politiques de formations et d'acquisition des compétences des prochaines années. Nous vous présenterons dans le prochain article les pistes déjà explorées et celles à venir.

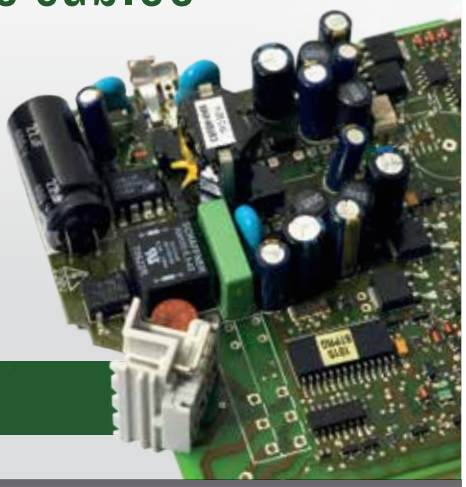
Suite au prochain numéro.

PROTOELECTRONIQUE.com
Votre spécialiste en prototypage électronique

REALISE EN LIGNE
VOS PROTOTYPES DE CARTES ÉLECTRONIQUES CÂBLÉES

La nouvelle façon de commander votre carte électronique câblée

Votre devis en 10min
Gestion confidentielle de vos projets
Datasheets en ligne
Livraison en 5 jours*



www.protoelectronique.com

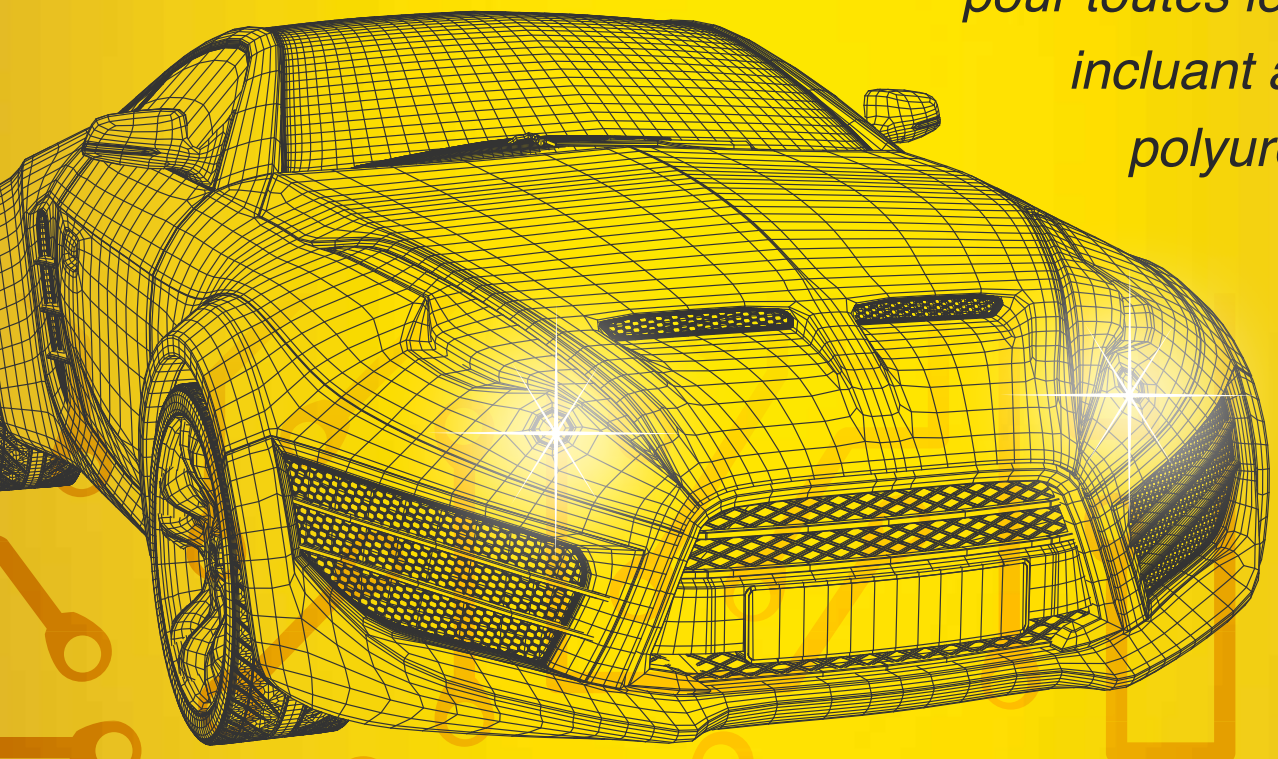
Paiement 100% sécurisé
Mode de paiement
Garantie Qualité assurée
Expertise et Conseils personnalisés

Contact :
LATEM
Dominique SEGURA
+33(0)9 81 43 31 41
dominique.segura@latem.fr
www.latem.fr

HumiSeal®

HUMISEAL®, LEADER MONDIAL POUR LA CONCEPTION ET LA FABRICATION DES VERNIS DE PROTECTION POUR LES CARTES ELECTRONIQUES

HumiSeal® fabrique des vernis UL & MIL pour toutes les chimies, incluant acryliques, polyuréthanes et silicones.



What's inside the machine?

Military & Aerospace Electronics | Industrial Controls Electronics | Renewable Energy Electronics | Automotive Electronics | Consumer Electronics | White Goods Electronics

CHASE Electronic Coatings
We make a material difference

www.humiseal.com

ERP - les 5 défis des sous-traitants

L'usage de l'ERP - pour Enterprise Resource Planning ou progiciel de gestion intégrée se développe chez les sous-traitants comme chez leurs clients. Mais l'installation et l'utilisation sont beaucoup plus problématiques chez les sous-traitants. Cinq défis majeurs sont à relever.

Dans un environnement en perpétuel changement, les sous-traitants (EMS) dont la production reste le cœur de métier, et dont ils sont devenus experts, ont dû, au cours des années, acquérir une autre expertise, celles des achats et approvisionnement. Ils ont dû également faire face au désengagement des fondamentaux de la fabrication par nombre de clients. Pour pérenniser leur activité, les sous-traitants ont également accru le nombre de leurs clients, multipliant ainsi le nombre de données à gérer. Pour illustrer cette mutation, imaginez que la carte d'un client puisse compter quelques centaines de composants. Multipliez cela par le nombre clients servis par un sous-traitant, chaque client pouvant lui confier la fabrication de plusieurs produits - chacun avec de multiples configurations susceptibles d'être modifiées en cours de cycle.

A cela il faut ajouter le fait que les EMS doivent faire preuve de réactivité et composer aves les incertitudes de leurs clients quant aux volumes de commandes. Et par conséquence des quantités de composants à commander, de leur pénurie, de la volatilité de leur prix et de leur obsolescence.

Et la bonne maîtrise de tous ces paramètres doit concourir à l'optimisation des moyens de production et à la profitabilité de l'entreprise.

L'implantation d'un ERP doit donc concourir à cette maîtrise.

Voici, classés par ordre croissant d'importance, les cinq principaux défis que tout sous-traitant doit être capable de relever.

> « pour s'assurer du fonctionnement de l'ERP dans le contexte EMS, il faut s'assurer que l'intégrateur a des compétences métier, ... »

1.) Réussir l'implémentation d'applications tierces

De nombreux fournisseurs de solutions ERP ajoutent des applications tierces comme saleforce.com ou des middlewares comme Cast Iron. C'est une solution lorsque le logiciel ERP est dépourvu de ces fonctions, que le système est obsolète, que la fonctionnalité ajoutée n'est pas intégrée

et/ou qu'un vendeur de logiciel alternatif propose une manière plus élaborée d'exécuter cette fonction.

Toutefois, les systèmes tiers posent des problèmes de compatibilité, et même s'ils peuvent fonctionner correctement, ils doivent faire l'objet de mises à niveau. Cela peut conduire l'utilisateur à faire intervenir autant de fournisseurs qu'il va ajouter de fonctionnalités, avec le risque de ne pas pouvoir procéder à toutes les mises à jour.

Si vous avez besoin d'applications tierces, utilisez-les dans toute leur dimension et entretenez-les de manière à ce qu'elles concourent réellement à améliorer les performances de votre ERP.

2.) Cohabiter avec les ERP des clients

Il est fort probable que vos clients utilisent eux aussi un progiciel de gestion intégrée, et vous risquez d'avoir à faire cohabiter votre ERP avec autant de systèmes différents que vous avez de clients.

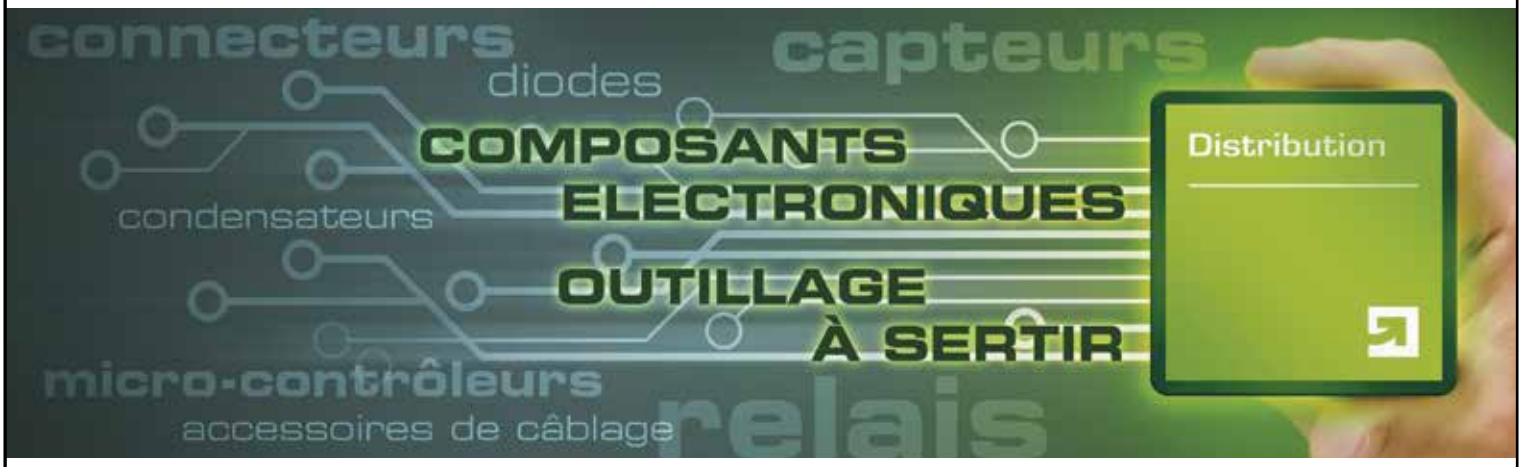
Et si par bonheur, vous partagez le même système, il est fort probable que l'utilisation que vous faites de votre ERP ne soit pas identique à celle de votre client.

Ajoutez à cela que la plupart des clients n'ont pas la moindre idée de la complexité du problème de la fusion des données système ERP.

Vous aurez donc à analyser, valider et cartographier toute donnée entrante fournie via l'ERP d'un client. Pour ce faire, vous allez devoir créer des algorithmes pour auto-valider ces données entrantes, les trier et les charger dans votre système. Une solution consiste à uti-

DEL

Distribution | Design | Production Services



3 MÉTIERS au service de l'industrie électronique

Distribution • Design • Production services

DEL - La distribution électronique

Tél. : +33 (0)1 30 79 17 50
Fax : +33 (0)1 34 81 20 81
info@del.fr - www.del.fr

Membre du SPDEI
Syndicat Professionnel de la Distribution en Electronique Industrielle

Certifié ISO 9001 et EN 9120 - Membre du SPDEI

RETRONIX Europe

N°1 de la Réparation

Cartes & Composants

- ✓ Rebillage laser sans contact
- ✓ Transformation d'alliage SnPb ⟷ RoHS
- ✓ Test des composants
- ✓ Etamage
- ✓ Contrôle des composants seconde source
- ✓ Réparation des cartes

RETRONIX EUROPE
27 Rue Crespel de Latouche
56130 La Roche Bernard
Tél: 02 99 08 01 90

info@retronixeurope.com

@RetronixEurope

www retronixeurope.com

liser un traducteur universel de type TICIO.

3.) Organiser le stockage des données.

Les ERP comprennent d'origine un certain nombre de rapports standards. Invariablement, ces rapports ne sont pas suffisants pour gérer la diversité de l'activité du sous-traitant.

Vous allez donc devenir accro de la création de macros qui vont vous permettre de trier, analyser et intégrer les données de chaque client dans la base de données commune avec l'angoisse permanente du calibrage. Votre construction doit être capable de vous restituer les données propres à chaque client. Comme elle doit être capable de vous permettre de communiquer à vos fournisseurs les références uniques et les références communes que vous aurez alors fusionnées.

Réussir le stockage des données reste le meilleur moyen d'optimiser ses achats et la rotation des stocks. Et ainsi réduire les frais financiers consécutifs à la gestion désordonnée de sa trésorerie par la dispersion des ordres d'achats.

4.) Former les utilisateurs.

Comme dans n'importe quelle organisation, il y a les utilisateurs qui maîtrisent le système et ceux qui sont de simples utilisateurs.
L'apprentissage et le tutorat doivent devenir essentiels au sein de l'entreprise.
C'est un problème de fond. Cependant, étonnamment, peu d'investissements sont faits pour élever le niveau de maîtrise des personnes responsables de la gestion de l'ERP et les utilisateurs.

La formation doit être permanente et impérativement coller aux évolutions du système. Et l'abonnement à un système d'aide en ligne ne doit pas être considéré comme un facteur de coût mais comme un accélérateur des performances de votre ERP et de ses utilisateurs.

5.) Être intransigeant sur la structure et la qualité des données.

La qualité des données est plus importante que la maîtrise de son ERP. Cela reste le talon d'Achille de bon nombre d'entreprises.

Tout utilisateur doit garder présent à l'esprit que les ERP calculent les opérations à exécuter à partir de données fournies par des tables et des champs de données modifiés par des règles de décision qui ont été définies dans le système. Les systèmes ERP ne « pensent » pas ! Et corrigent encore moins les erreurs de saisie ou de codification.

Il est donc essentiel que toutes les données alimentant l'ERP soient vérifiées pour être sûr que les actions en sortie correspondent à l'intention.

Veillez, lorsque vous allez créer des macros, à ce qu'un champs de donnée vide soit considéré comme une valeur de donnée incorrecte. Cela vous évitera ainsi de constater que des livraisons en retard indiquaient un délai de livraison nul alors qu'il était en fait de 60 jours !

Ou, à l'inverse, alors qu'une valeur par défaut de 180 jours a été programmée, vous vous demandez pourquoi vous avez un stock de six mois pour une pièce dont le délai de livraison est de 5 jours.

N'oubliez jamais que votre ERP ne vaut que ce que valent les données que vous lui communiquez.

Avec des données de mauvaise qualité, votre système génère systématiquement de mauvaises actions.

La qualité des données est le premier contrôle à effectuer lorsque vous constatez des ruptures ou des excédents de stock.

Le temps que vous passerez à faire ce contrôle et à faire les corrections nécessaires vaudront toujours moins que le recours à un gourou ou un consultant docteur es ERP qui ne trouvera pas mieux que de vous faire acheter un nouveau progiciel…

Les problèmes de qualité des données restent encore aujourd'hui la plaie de nombreuses unités de production et d'approvisionnement chez les sous-traitants.

CE QU'ILS EN PENSENT....

OC2i/CAPcad – éditeurs et intégrateurs de la solution EXCALIBUR ERP

Les utilisateurs EMS d'EXCALIBUR ERP disposent de toutes les fonctionnalités métiers, nécessaires à la gestion globale de leur activité industrielle : gestion de la relation client, gestion commerciale, cotation des offres de prix, gestion des données techniques et connexions Web Services, gestion de la production, gestion des achats, gestion qualité, gestion du SAV, Business Intelligence.

Ils ne sont donc en aucun cas confrontés à la contrainte d'exploitation de logiciels complémentaires.

EXCALIBUR ERP comporte en version standard plusieurs solutions innovantes d'échanges de données avec les clients et les fournisseurs, et génère ainsi de très importants gains de productivité.

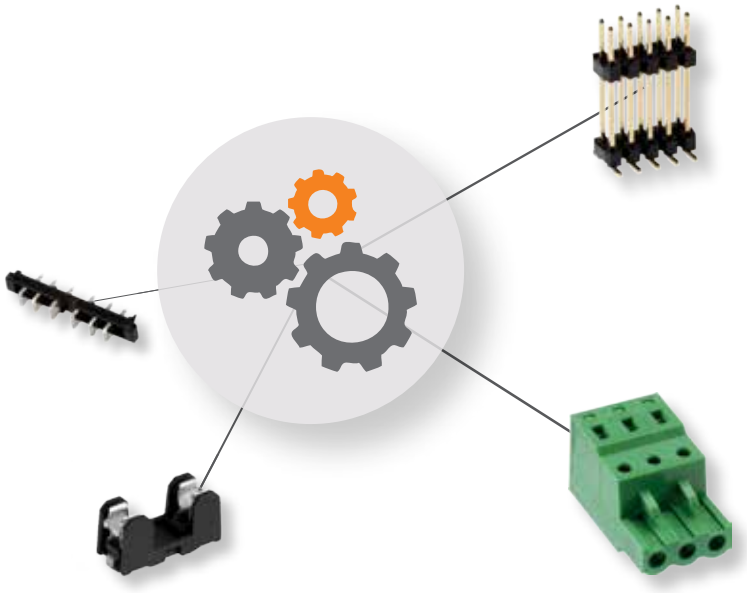
L'utilisateur gère toutes les informations utiles rapprochées avec celles des clients et fournisseurs : rapprochement des codes articles avec ceux des clients, rapprochement des fabricants et références fabricants, rapprochement des références fournisseurs, rapprochement des unités, conditionnements, Moq, homologations composants par client, Web Services. Cela permet des échanges d'une extrême rapidité, gage de réactivité, précision et maitrise des données.

OC2I et CAPcad disposent de plus de 15 ans d'expertise dans la filière électronique. Nos consultants et formateurs disposent d'une expertise de haut niveau pour le déploiement d'EXCALIBUR ERP dans les PMI de la filière électronique.

STELVIOKONTEK®
engineering & manufacturing

PRODUCTION : *Le fait maison*

Tout est fait maison... Chacun de nos produits est entièrement fabriqué *in-house* dans l'une de nos quatre unités de production italienne, hongroise, roumaine et française.
Tous nos outils, toutes nos machines, tous nos moules sont pensés, conçus, assemblés par nos équipes, nous assurant une maîtrise totale de nos process. Nous sommes ainsi sûr que chaque bornier, connecteur ou porte-fusible, qu'il soit standard ou personnalisé reflète notre entêtement à fabriquer parfaitement les produits que nous imaginons pour vous.



WE SQUARE THINGS RIGHT,
Allo stato dell'arte.

BLOCKS&go® KONN&go® HOLD&go® SENS&go®

STELVIO KONTEK S.A.S.
300, rue des Erables
94440 Santeny - France
T +33 1 45 69 88 88
info@stelvio-kontek.fr

Stelvio Kontek
@stelviokontek
blog.stelvio-kontek.com

FIRST

Solution d'approvisionnement en composants électroniques depuis 1992

Siège
16, rue des Charretiers – Z.I. du Roubian – B.P. 07
13151 Tarascon Cedex – France
Tél. : (33) 0 490 435 656 – Fax : (33) 0 490 910 109
www.first-fr.com – Email : contact@first-fr.com

Agence Île De France
Tél. : (33) 0 344 578 007

Agence Ouest
Tél. : (33) 0 299 190 844

L'organisation des processus, la qualité de la structure des données, la rigueur de gestion, la connaissance de la solution ERP et sont adéquation métier native, sont les bases de la performance du système d'informations. OC2I et CAPCAD sensibilisent fortement et en permanence leurs clients au respect de ces fondamentaux.

OC2i
Francis MOURER
+33(0)3 88 18 37 73
info@oc2i.fr
www.oc2i.fr

CAPcad
André CLOUP
+33(0)1 69 74 16 50
a.cloup@capcad.fr
www.capcad.fr

SDC CONSEIL a choisi de distribuer Your Cegid Manufacturing CBM ou Y2, après l'avoir implémenté chez Eolane Douarnenez en 2005 pour les raisons suivantes :

Les EMS ont besoin d'implémenter des ERP capable de leur faciliter :

1/ la mise à jour des données, ce qui suppose une forte ergonomie et des outils d'analyse de données à la main des différents utilisateurs (ex : trouver les articles qui n'ont pas de délai d'approvisionnement renseigné …, ou pouvoir définir des champs obligatoires …), et des menus personnalisés avec des favoris adaptés au métier de chaque utilisateur !

2/ la formation des utilisateurs facilitée par des systèmes intégrés avec des outils d'analyse de données faciles à mettre en œuvre : si vous recherchez la source d'une commande fournisseur, il doit être simple de retrouver le besoin dont elle est issu par lecture de résultat du calcul de besoin ou par des outils qui permettent de retrouver la pièce génératrice si gestion à la commande.

3/ Gestion des données de l'entreprise : dans Your Cegid CBM, une simple formation d'une journée au cube d'analyse vous permet de mettre en place vos propres tableaux de bord … il est primordial qu'un ERP permette de manière simple la mise en place d'outils d'analyse et ce de manière intégrée afin d'avoir des mises à jour en temps réel !

4/Validation des données entrantes : des outils EDI intégrés sont essentiels pour mettre en place les contrôles d'entrées (EDI utilisé pour intégrer les commandes clients) ou des systèmes de gestions de données techniques connectés sont nécessaires. Chez Eolane, une SGDT a été connectée afin d'intégrer les données des OEM !

5/ Your Cegid Manufacturing est un ERP très modulaire et intégré : peu de partenariats avec des tiers sont nécessaires pour adresser l'ensemble des processus de l'entreprise, et notamment un module de prévisions commerciales, incontournable pour s'assurer des approvisionnements dans les délais

Enfin, pour s'assurer du fonctionnement de l'ERP dans le contexte EMS , il faut s'assurer que l'intégrateur a des compétences métier, ce qui est la cas de SDC CONSEIL, dont les consultants sont issus du secteur de l'EMS.

Car s'assurer de la qualité des données, c'est aussi s'assurer que les organisations et processus permettent ces mises à jour …

SDC Conseil
Sabine CABANES
01 47 32 12 64
scabanes@sdcconseil.com
www.sdcconseil.com

Ticio, -Technologies d'Information et de Communication InterOpérables, est une solution innovante d'échanges de données numériques créée par des industriels de la filière électronique.

Ticio, opérationnel depuis 2010, est un Traducteur et un Hub facilitant les échanges EDI entre Clients et Fournisseurs. La solution TICIO simple, universelle, économique, est facile d'accès pour les PME ou les grands comptes de l'Industrie. Les formats d'échanges EDI retenus sont internationaux : ebxml , Uncefact et EDIFICE et totalement sécurisés sous liaison AS/2 S/MIME, avec l'utilisation de certificats et de signatures. Les données sont cryptées hachées (RSA SHAA) et compressées (calcul d'une empreinte permettant de garantir l'intégrité de la Base de Données).

Les coûts d'installation et d'utilisation de TICIO sont à celui qui a l'initiative de la mise en œuvre (ses partenaires ne payant que les frais de mapping entre les formats de sortie de leur ERP et les formats Ticio lorsque ceux-ci sont différents). Un couple partenaire correspond à un lien entre deux numéros SIRET.

Les pré-requis TICIO : une entreprise dont l'effectif est d'environ 50 personnes qui comprend un acheteur/ approvisionneur et une ressource informatique, généralement la personne en charge de la GPAO. L'entreprise doit émettre environ 50 lignes de commandes par semaine.

Le paramétrage de la base de données des références articles est un préalable : la base doit être nettoyée - les caractères +!#$%^&*()=[]\';/{}|»<> (notamment au niveau des descriptions de produit) sont à proscrire car ils risquent à terme de perturber les échanges.

Ticio participera à la Journée Technique de l'Electronique qui se déroulera le 11 Juin prochain à la Cité des Sciences de Paris. Vous pourrez, à cette occasion, vérifier le bénéfice pour votre entreprise de l'utilisation de TICIO en calculant votre ROI avec l'outil d'aide à la décision créé pour cette occasion.

TICIO
Samy SCEMAMA
+33(0)6 10 25 45 59
samy.scemama@ticio.org
www.ticio.org

Pb Pb

«L'ÉTAT DE L'ART ET
LA MAÎTRISE DES PROCÉDÉS»

INSTITUT IFTEC www.iftec.fr

Formation continue - Conseils Techniques
Mesures & Analyses - Normes IPC

Formation Professionnelle spécialisée aux technologies et aux techniques de fabrication des cartes électroniques : Circuits imprimés, Brasage des Composants, Microélectronique, formation de certification IPC.

IPC Training Center

Travaux de laboratoire
Inspections, Mesures & Analyses

Distributeur autorisé de normes IPC
IPC Authorized Distributor

IFTEC - 33, rue Ravon - 92340 Bourg-la-Reine - France
Tél : (33) 01 45 47 02 00 - Fax : (33) 01 45 47 39 79
E-mail : iftec@iftec.fr

C.I.F

La solution à tous vos projets !

Fabricant d'outils pour les métier

NOUVEAU SITE INTERNET

www.cif.fr

- Une navigation plus fluide et plus précise
- Votre demande de devis en ligne
- Accès à nos promotions de 30 à 70% de réduction
- Des documents techniques à télécharger

Un outil efficace
pour la réalisation de vos projets !

MIDEST

2014 PARIS

Le N°1 mondial des salons de sous-traitance industrielle

Working together!*

* Travailler ensemble

4 > 7 NOVEMBRE

Paris Nord Villepinte - France

www.midest.com

MIDEST, VITRINE MONDIALE DE LA SOUS-TRAITANCE

40 000 professionnels venus de 70 pays et de tous les secteurs de l'industrie.

1 700 exposants venus de 40 pays en 2013.

TOUS LES SECTEURS DE LA SOUS-TRAITANCE INDUSTRIELLE PRÉSENTS

Transformation des métaux / Transformation des plastiques, caoutchouc, composites / Transformation du bois / Transformation des autres matières et matériaux / Electronique et électricité / Microtechniques / Traitements de surfaces / Fixations industrielles / Services à l'industrie / Maintenance Industrielle

maintenance expo 2014

MIDEST, ACCÉLÉRATEUR DE BUSINESS ET DE DIVERSIFICATION COMMERCIALE

De réelles opportunités de business, confirmées par les exposants* :

- > **90%** des exposants affirment que MIDEST permet de rencontrer de nouveaux prospects.
- > **90%** sont très satisfaits ou satisfaits de leur participation 2013.

Des visiteurs décisionnaires et porteurs de projets* :

- > **80%** des visiteurs viennent au MIDEST pour référencer de nouveaux sous-traitants.
- > **78%** des visiteurs étrangers ne visitent pas d'autre salon en France.
- > **91%** visitent MIDEST pour rencontrer des sous-traitants de haut niveau.

Informations,
formules d'exposition et tarifs
sur www.midest.com
info@midest.com
Tél. : +33 (0)1 47 56 52 34

Reed Expositions

Simultanément au salon
maintenance expo 2014

A2E

Pierre Moscovici à la rencontre d'A2E

A2E a eu le plaisir de recevoir la visite de Mr Pierre Moscovici , Ministre de l'économie et des finances le 10 janvier 2014.

Le Ministre, accompagné des élus locaux du pays d'Héricourt et de la région Franche-Comté ainsi que du préfet, est venu découvrir l'ensemble des installations de l'entreprise et ses différents savoir-faire. Il a ainsi pu apprécier toute la technicité du process et du personnel d'A2E et a souligné l'importance de cette activité technologique dans le paysage industriel Français.

La très grande diversité d'A2E en termes de prestations (Bureau d'études, prototypes, cartes électroniques, câbles et faisceaux, intégration, SAV, câblage armoires) a fait forte impression sur les visiteurs, de même que la qualité des locaux et les conditions de travail qui y règnent

La visite a été suivie par un moment d'échange direct avec les salariés ainsi que par un discours du Ministre au cours duquel le dynamisme d'A2E a été salué.

Comme l'a 'twitté' Pierre Moscovici un peu plus tard : ' Une belle visite !

Contact :
A2E
Jean-Marc GRESSIER
+33(0)3 84 58 55 10
jean-marc.gressier@a2e.fr
www.a2e.fr

AXIS ELECTRONIQUE

Agréée Crédit Impôt recherche

Depuis maintenant 21 ans, Axis Électronique est votre partenaire pour la réalisation d'équipements électroniques professionnels. Une entreprise à taille humaine officiellement agréée par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche au titre du Crédit-Impôt Recherche (CIR). Grâce à cet agrément, vous pouvez imputer au CIR les travaux de Recherche et Développement.

Cette décision d'agrément reconnait la capacité d'Axis Électronique à mener des travaux de recherche et de développement.

Axis Electronique c'est pour vous :

- Un service Be/Industrialisation : Conception et industrialisation de vos systèmes électroniques.
- Un service Supply Chain : Achats et approvisionnement des composants, production et intégration, gestion logistique.
- Un service Maintenance/SAV : Tests In situ et fonctionnels, programmation, Essais de Déverminage, Climatiques et Vibratoires.

Dans différents domaines : Industrie, Médical, Lighting, …

Une Qualité certifiée : ISO9001 v2008, ISO13485 (médical).

Contact :
AXIS ELECTRONIQUE
Jean-Noel GRIMAULT
+33(0)2 43 59 09 99
jean-noel.grimault@axis-electronique.com
www.axis-electronique.com

AR3E

Confiez-nous vos projets, nous pouvons vous aider

Notre première participation au Midest 2013, nous a permis d'exposer notre capacité et nos possibilités au monde de l'électronique. Depuis plusieurs décennies AR3E développe et fabrique des cartes électronique et des produits complets pour ses clients mais n'avait jamais exposé sur des salons.

AR3E accompagne ses clients dans toutes les phases de réalisation d'un produit ou d'un sous ensemble :

- Etudes et conception de l'électronique
- Design des pièces plastiques
- Industrialisation
- Définition et réalisation de bancs de test
- Fabrication de cartes électroniques en CMS et en traditionnel
- Test fonctionnel des produits
- Vernissage et tropicalisation
- Enrobage.

Equipé d'une ligne CMS moyenne cadence de dernière génération, nous vous proposons nos services pour vous aider dans la réalisation de vos projets.

Contact :
AR3E
Erwan HARDY
+33(0)1 43 09 93 13
erwan.hardy@ar3e-electronics.com
www.ar3e-electronics.com

BSE ELECTRONIC

Notre valeur fondamentale, satisfaire nos clients !

Obtenir de très bons scores de «Satisfaction client» est essentiel à nos affaires simplement parce qu'un client satisfait est un client loyal qui renouvelle sa confiance et utilise une gamme plus large d'offres de services.

Chaque année, BSE Electronic conduit une enquête auprès de ses clients afin de collecter leurs appréciations sur son niveau de performance. Les résultats de ces enquêtes alimentent un programme d'actions correctives qui ont pour objectif non seulement de répondre aux attentes mais d'aller au-delà de celles-ci.

C'est en pratiquant au quotidien les valeurs de l'entreprise que les femmes et les hommes de BSE Electronic vont puiser les solutions pour tenir leurs engagements.

- La Qualité :
C'est fournir une prestation qui répond précisément aux attentes – dans sa forme et dans son contenu- de celui à qui elle est destinée.

- L'Agilité :
C'est la capacité de pouvoir s'adapter, s'organiser rapidement et avec aisance à une situation nouvelle.

- La Réactivité :
C'est pouvoir montrer beaucoup de disponibilité pour répondre sans délai aux besoins.

- L'Excellence :
C'est un label que chacune et chacun portent avec fierté. C'est la marque d'un comportement- individuel et collectif- sans faille.

Lors de la dernière enquête, nos clients ont clairement exprimé leur satisfaction globale avec un score de 88%. Mieux encore, 92% d'entre eux recommanderaient BSE Electronic comme fournisseur si on leur demandait. Chaque jour, nous œuvrons pour améliorer ces scores car c'est ainsi que «nous construisons ensemble le succès de chacun».

Contact :
BSE ELECTRONIC
Sandrine LONAK
+33(0)6 80 90 52 76
s-lonak@bse-electronic.com
www.bse-electronic.com

RAC ELECTRONIC

A vos côtés depuis 1982, nous vous proposons des solutions sur mesure adaptées à vos besoins et contraintes.

Nos clients sont issus de domaines variés :
- Agricole
- Agroalimentaire
- Grande cuisine
- Gestion de l'énergie thermique
- Dispositifs de sécurité
- Levage
- Panneaux publicitaires
- Eclairage
- Convoyage
- Moteurs

L'**optimisation** de leurs **machines** est souvent liée à sa composante électronique.
Elle permet de réunir ensemble des fonctions souvent dissociées, d'augmenter son rendement, de simplifier son utilisation et de réduire son coût.
Nous sommes spécialisés **dans la conception et fabrication de cartes électroniques spécifiques de petites et moyennes séries**.
Voici notre liste non exhaustive des fonctions pouvant être intégrées dans nos cartes :

- Régulation
- Contrôle commande
- Interface homme machine
- Télégestion via serveurs web
- Capteurs spécifiques de sécurité
- Interface de communication
- Traçabilité
- Automatisme séquentiels, temps réels
- Supervision sous environnement Windows
- Contrôle moteur

Implantée prés de Grenoble, RAC ELECTRONIC regroupe le Bureau d'étude et la Production au sein de la même structure, vous garantissant notre **réactivité**.

Votre interlocuteur privilégié, l'un de nos ingénieurs, assure le suivi de votre produit en vous accompagnant tout au long de sa réalisation et de ses évolutions :
- **Aide à la rédaction** de votre cahier des charges
- **Etudes** hard et soft
- **Conception** de vos maquettes et prototypes
- **Validation** à vos côtés avec tests finaux sur site et passage en laboratoire d'homologation
- **Production** en présérie et série

Forte d'une dynamique technologique régionale et de **notre expérience** dans les domaines d'activités de nos clients, nous vous proposons **notre collaboration dans l'aboutissement de vos projets**.

Contact :
RAC ELECTRONIC
Guy BERTHON
+33(0)4 76 84 24 40
adv@rac-electronic.fr
www.rac-electronic.fr

LACROIX ELECTRONICS

AUSY et LACROIX Electronics consolident leur partenariat en créant une Joint-Venture dédiée à une offre « end-to-end » d'une dimension unique : du Design au Manufacturing.

Bureaux d'études, plateformes d'intégration, usines de production en France, en Allemagne, en Pologne et en Tunisie, capacité de projection internationale dans 11 pays grâce à des implantations en Europe, en Inde et aux Etats-Unis : telle est la dimension de l'offre de la Joint-Venture AUSY – LACROIX Electronics.

AUSY et LACROIX Electronics rassemblent au total plus de 6000 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de plus de 500M€.

Afin de renforcer leur partenariat, les deux groupes ont décidé de créer une Joint-Venture, qui va combiner leurs moyens pour présenter une solution industrielle globale et inédite de la conception en bureau d'études à la production en série d'équipement.

Cette Joint-Venture a pour ambition de générer une part significative des ventes d'études et de sous-traitance industrielle des deux groupes dans les années à venir.

Elle contribuera au développement du business plan des deux groupes en proposant une offre originale de sous-traitance du « design au manufacturing ».

AUSY et LACROIX Electronics se proposent de déployer cette offre inédite de solutions « du design au manufacturing », alliant souplesse et proximité, dans un business model laissant à leurs clients l'intégralité de la propriété intellectuelle des produits.

Les deux groupes seront en mesure d'adresser des marchés Build to Spec, de la conception à la production d'un équipement à coût objectif sur la base d'une expression de besoin fonctionnelle.

* *

AUSY, un groupe de Conseil & d'Ingénierie en Hautes Technologies.

AUSY est un groupe international avec un business model fondé sur une forte culture de l'innovation et une complémentarité métier entre les systèmes d'information et les systèmes industriels. Dans les systèmes industriels, le Groupe AUSY intervient pour le compte de grands donneurs d'ordre dans la conception de systèmes clés en main s'appuyant sur ses expertises en mécanique, logiciels et électronique.

En 2013, le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de près de 324.2M€ et compte plus de 4 000 collaborateurs sur 19 sites en France et dans 10 pays. L'offre de services du Groupe est complète et allie conseil & expertise, réalisation d'applications et de systèmes jusqu'à l'externalisation d'activités in-situ et ex-situ.

LACROIX Electronics, partenaire Européen en sous-traitance électronique.

LACROIX Electronics constitue l'une des trois branches d'activité du Groupe LACROIX. Spécialiste de la sous-traitance électronique, c'est est un acteur dynamique dans les domaines de l'industrie, de la domotique, du médical, de l'automobile et de l'aéronautique & défense. En 2013, l'entreprise a réalisé un chiffre d'affaires d'environ 180 millions d'euros grâce à plus de 2000 collaborateurs. LACROIX Electronics est ainsi classée parmi le TOP 10 européen des EMS (Electronics Manufacturing Services).

Contact :
LACROIX ELECTRONICS
Laure LE SAUX
+33(0)2 41 75 98 63
l.lesaux@lacroix-electronics.com
www.lacroix-electronics.com
www.lacroix-electronics-solutions.com

POLYCAPTIL

Polycaptil et Franche-Comté Eprom (FCE) poursuivent leur intégration

Polycaptil, située à Besançon (Doubs), est spécialisée dans la conception, l'industrialisation et la fabrication de sous-ensembles mariant l'électronique, l'optique et la micromécanique. Franche-Comté Eprom (FCE), filiale à 100% de Polycaptil et située à Guyans-Vennes dans le Haut Doubs, est spécialisée dans la sous-traitance de production de cartes électroniques, notamment dans les domaines du médical, de l'aéronautique et des hautes technologies, avec les certifications ISO 9001, ISO 13485 et l'agrément UL.
Polycaptil et FCE poursuivent leur mise en synergie avec une intervention accrue dans les phases de développement et d'industrialisation des projets. Dans ce contexte, Polycaptil a réorganisé son Bureau d'Etudes en Direction R&D. Agréée Crédit Impôt Recherche, les compétences en électronique et mécatronique sont désormais renforcées par la maîtrise de la programmation des technologies FPGA, microcontrôleur et DSP, ainsi que par la maîtrise de la programmation assembleur, C et C++, et la programmation orientée objet au niveau firmware.

Avec un chiffre d'affaires de 5,1 M€ et un effectif d'une trentaine de salariés, Polycaptil-FCE revendique un service et une qualité made in France en Terroir Industriel Franc Comtois et offre désormais une chaîne complète de valeur ajoutée allant de l'atelier de prototypage jusqu'à la production de séries intégrées avec les équipements de contrôle et de test pour garantir un processus maîtrisé.

Polycaptil et FCE sont toutes les deux adhérentes du SNESE.

Contact :
POLYCAPTIL
Jean-François VINCHANT
+33(0)3 81 47 72 44
contact@polycaptil.fr
www.polycaptil.fr

ARELIS

Arelis devient une ETI incontournable

Issu du regroupement de deux entreprises Meusonic et Sericad, le groupe Arelis est devenu un partenaire industriel stratégique en hyperfréquence, électronique de puissance, conversion d'énergie et en test. Le groupe investit plus de 15% de son chiffre d'affaires en R&D pour concevoir, industrialiser et fabriquer de nouveaux équipements pour les filières de l'industrie aéronautique, spatiale, de l'électronique, de la défense, du transport et des télécommunications.

Avec le rachat de Thomson Broadcast, Arelis étend son expertise à la radio fréquence et conquière des marchés à l'export. Arelis et sa filiale Thomson Broadcast, viennent de remporter des contrats majeurs en Israël et en Russie pour la fourniture d'émetteurs contribuant au déploiement de la TNT, contrats qui représentent l'équivalent de 2 à 3 ans de chiffre d'affaires.

Pour accompagner cette croissance et offrir à ses clients des services de pointe de R&D, d'industrialisation et de fabrication de sous-systèmes électroniques complexes, Arelis a du embaucher fin 2013 plus de 80 personnes sur ses sites de Saumur (49), Marville (55), et Conflans-Sainte-Honorine (78).

La nouvelle organisation du groupe a donné naissance à une ETI industrielle française exportatrice d'envergure avec près de 300 collaborateurs et des moyens de R&D et de fabrication internalisés renforcés.

Contact :
ARELIS
Maud VAZQUEZ
+33(0)1 34 90 33 83
maud.vazquez@thomson-broadcast.com
www.arelis.com

PROTOELECTRONIQUE.COM

«le nouveau concept de prototypage électronique»

La France reste compétitive et innovante dans le domaine des services en fabrication électronique.

Un nouveau procédé pour facilité la réalisation de prototype de cartes électroniques câblées, PROTOELECTRONIQUE.COM vous propose via le Web de réaliser en automatique la fabrication de cartes électroniques câblées en délai court sans contrainte administrative, ni recherche compliquée de composants.

Le nouveau concept

Création du premier portail web www.protoelectronique.com en France le 15 janvier 2014 qui facilite la vie à tous ceux qui ont besoin de réaliser des prototypes câblés de cartes électroniques. Réalisation de prototype câblé (PCBA) directement en ligne.

Un seul point d'entrée, c'est le client qui gère son timing, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, un devis instantané (en 10 minutes) en fonction des besoins spécifiques permet de budgéter les lancements.

Une facilité pour incrémenter les composants via un fichier Excel.

- Fabrication Française
- Une équipe passionnée
- Un devis en direct « live » via le Web.
- Plus de perte de temps
- Pas d'intermédiaire
- Une unité Française « up to date » spécialisée en réalisation de prototypes électroniques CMS, BGA et traditionnel
- Un paiement sécurisé
- Pas besoin d'ouvrir un compte compliqué
- Une garantie d'exécution assurée
- Une hot line « Expertise et conseils personnalisés »
- Un forum clients transparent
- Confidentialité

Aucune concurrence possible, nous ne sommes pas un bureau d'études.

- Interconnectés automatiquement avec nos fournisseurs de PCB « spécial prototype » et les plus grands cataloguistes de composants au monde.

Contact :
PROTOELECTRONIQUE.COM
Damien ROSSIGNON
+33(0)6 85 70 38 87
rossignon@protoelectronique.com
www.protoelectronique.com

SERMA TECHNOLOGIES

SERMA GROUP, propose un « guichet unique » indépendant et international de services dédiés aux technologies de l'électronique à forte contrainte.
Tout au long du cycle de vie des produits électroniques, des offres globales sont proposées autour de 3 domaines stratégiques : les Technologies et Procédés de Fabrication ; la micro-électronique ; le développement d'électronique embarquée que nous présentons autour de 7 grandes thématiques :

- le conseil et l'audit technologique
- l'expertise physique et les tests électriques
- l'évaluation des systèmes critiques et la sécurité de l'information
- le développement d'électroniques embarquées
- la conception d'ASIC et de FPGA et la production d'ASIC
- le packaging microélectronique
- les formations techniques.

Le Groupe s'est développé autour de sa culture d'excellence technique et de son réseau d'experts. Fort de ses 750 ingénieurs et techniciens, il est implanté au plus près de ses clients sur 12 sites industriels en France, Allemagne et Tunisie...Dans les dernières actualités «à la une» du Groupe, un Workshop SERMA dédié à l'approche « Sans Plomb » fut récemment organisé dans les nouveaux laboratoires de Pessac et ce, autour de 3 grands thèmes : Fiabilité des assemblages Sans Plomb ; Procédés de Fabrication ; Composants Sans Plomb (orientations/tendances, règlementations, normes, spécificités, défis/enjeux).

Ce fut une véritable plateforme de partages et d'échanges d'expériences, avec la présence d'intervenants extérieurs,

réunissant plus de 50 participants représentant 34 sociétés, émanant de divers secteurs d'activités. Dans cette dynamique, une suite est prévue. En effet, une deuxième édition de ce Workshop est déjà programmée en fin d'année 2014 (communication à venir).

L'implication de **SERMA** dans le soutien opérationnel de ses clients est l'une de ses principales préoccupations qui est consolidée par son activité de support industriel. Un chef de projet spécialisé accompagne ses clients dans le transfert inter sites et/ou l'introduction de nouveaux produits. Le périmètre de ces activités va de la prise en charge de l'état des lieux avant transfert (dossier de définition, process mapping, analyses des données qualité), jusqu'à l'industrialisation et la réalisation des prototypes et du ramp up dans le site receveur, en passant par le pilotage des plannings et des équipes « materials », méthode, test, et process…

Véritable partenaire spécialiste de l'électronique, **SERMA GROUP** intervient pour ses clients - PME et grands comptes, fabricants, EMS, et utilisateurs - dans les différents secteurs nécessitant une électronique embarquée performante, fiabilisée et pérenne dans le temps : industrie du semi-conducteur, automobile, aéronautique, spatial, transport, prospection pétrolière, énergie, défense, **médical**, etc.

Contact :
SERMA GROUP
Pascal MATOSEVIC
+33(0)6 73 46 63 55
p.matosevic@serma.com
www.serma.com

SERSA ELECTRONIQUE

Société d'ingénierie en électronique spécialisée dans la conception, la réalisation et l'intégration de systèmes.

Notre mission est d'aider nos clients à se concentrer sur leur expertise en leur fournissant les meilleures solutions électroniques possibles : de l'étude à la fabrication en série de systèmes électroniques.

Forte d'un bureau d'étude performant, SERSA ELECTRONIQUE vous accompagne dans la mise en œuvre de solutions techniques innovantes en proposant une offre complète de développement et d'intégration de systèmes.

Les solutions développées par SERSA s'appuient depuis sa création en 1985 sur les technologies les plus récentes : ZigBee, Affichage graphique couleur, tactile capacitif, Communication GPRS,…

Par son expertise et savoir-faire, Sersa peut intervenir dans des domaines d'activités très diversifiés afin de concevoir et fabriquer des solutions robustes et fiables : La grande cuisine professionnelle, L'électronique embarquée, Les ascenseurs, le paramédical, Produits pour l'Aéraulique et le thermique, les équipements de loisir, l'industrie,…

Sur notre site www.sersa.fr vous pourrez découvrir des nombreux exemples de réalisation.

Contact :
SERSA ELECTRONIQUE
Samad NASSIH
+33(0)6 78 21 85 65
s.nassih@sersa.fr
www.sersa.fr

EOLANE

Démonstrateur de tablette sous Android

éolane Caen a créé un démonstrateur de tablette basé sur Android, à partir du module processeur iMX6 développé en 2013.

En s'appuyant sur son expertise de l'OS Linux pour l'embarqué, éolane CAEN a réalisé un portage d'Android (Jelly Bean) sur sa plateforme, mettant en œuvre les principales interfaces (Wifi, écran tactile, USB notamment). Cette offre logicielle autour de ce module IMX6 est ainsi complétée puisque l'équipe de Caen est à même de fournir sa distribution Linux ou Android.

En complément de ces aspects logiciels et matériels, éolane CAEN a intégré cette solution dans un prototype mécanique afin d'assurer une bonne prise en main.

La prochaine étape sera, selon les retours prospects et clients concernant ce démonstrateur, de proposer une plateforme de tablette professionnelle adaptable (matériellement, mécaniquement et logiciellement) basée sur la solution Freescale iMX6, Android et les connaissances du marché des écrans tactiles et de la mécanique.

Pour plus d'information :
www.eolane-innovation.com

Contact :
EOLANE
Gael ROUSSEAU
+33(0)2 41 19 90 67
gael.rousseau@eolane.com
www.eolane.com

PIGE ELECTRONIQUE

Pige Electronqiue sort de la procédure de redressement judiciaire

Le Tribunal de Commerce de Romans a homologué le 11 décembre 2013 le plan de redressement présenté par PIGE Electronique, mettant ainsi fin à la procédure de redressement judiciaire engagée le 06 août 2012.

Les mesures mises en œuvre par l'entreprise durant cette période ont démontré leur efficacité. La trésorerie dégagée a permis de présenter un plan de remboursement sérieux et réalisable.

La confiance des clients, des fournisseurs et des partenaires de PIGE Electronique ont largement contribué à ce succès. Le résultat d'exploitation 2013, arrêté au 31 octobre s'élevait à 128 k€ pour un chiffre d'affaires de 4,7 M€.

Les partenariats noués et la nouvelle organisation de l'entreprise mise en place permettent à PIGE Electronique de rentrer aujourd'hui dans une démarche développement et de proposer à ses clients des solutions toujours plus adaptées à leurs problématiques de sous-traitance électronique.

Contact :
PIGE ELECTRONIQUE
Georges KERDO
+33(0)4 75 83 57 03
georges.kerdo@pige-electronique.com
www.pige-electronique.com

BSE ELECTRONIC

Une plateforme i.MX6 conçue et fabriquée en France chez BSE Electronic

FLEXEO, l'offre de service nouvelle génération de BSE Electronic, apporte une solution française aux demandes croissantes de projets autour des technologies ARM Cortex-A – processeurs embarqués haute performance.

Alors que pour de nombreux besoins, les possibilités offertes jusqu'a présent se restreignaient à se tourner vers des produits sur étagère provenant de fournisseurs essentiellement étrangers, BSE Electronic innove.

Labellisée en mars 2014 « PME attractive », BSE Electronic donne le jour à une gamme étendue de modules conçus, fabriqués et supportés en France, configurables pour être adaptés au plus près des besoins Clients.

Autour de cette gamme de modules, BSE Electronic propose :

- Un kit d'évaluation de la technologie, conçu pour faciliter le maquettage de produits : véritable design de référence modulaire mettant à votre disposition une large palette d'entrées-sorties, d'interfaces data, audio, vidéo et radio, de capacités de traitement en temps réel, de composants à basse consommation, etc
- La maîtrise de la technologie pour concevoir et réaliser de manière fiable et rapide la carte métier du projet Client
- La diminution des risques lors de l'industrialisation
- La pérennité et la robustesse d'un produit industriel

La Société bourguignonne, élargit son offre en s'appuyant sur un écosystème de partenaires soutenant la technologie FLEXEO dans des domaines complémentaires aux siens : conception logicielle avancée, design de boîtier et d'interfaces hommes/machines, outils de debug et diagnostic, etc.

Retrouvez les données techniques et l'ensemble du panel de services FLEXEO, dans le prochain numéro des Cahiers (n°80), ou sur demande auprès de BSE

Contact :
BSE ELECTRONIC
Sandrine LONAK
+33(0)6 80 90 52 76
s-lonak@bse-electronic.com
www.bse-electronic.com

WURTH ELEKTRONIK

Wurth Elektronik nomme une nouvelle direction en France : Thomas Loos (Président) et Romain Jugy (Directeur Général).

Cette nouvelle organisation de la direction fait suite au passage de Wurth Elektronik France en SAS (Société par Actions Simplifiées) la dotant ainsi d'une structure visant à soutenir la forte croissance du Groupe Wurth Elektronik en France et dans le monde. La filiale française a quadruplé son chiffre d'affaires en 8 ans pour atteindre 43M€ en 2013.

Sur un nouveau site de 16 500 m² situé à Meyzieu et construit en 2012, Wurth Elektronik France pilote les activités de développement, de logistique et de qualité de la gamme de connecteurs à l'échelle mondiale pour le Groupe Wurth Elektronik.

Wurth Elektronik, fabricant de composants électroniques, a connu en France une ascension fulgurante en proposant initialement des composants CEM (ferrites, inductances, varistances, blindages) et de puissance (selfs de stockage, transformateurs) puis des connecteurs. En 2012 le centre de développement international en connectique en France a été

conforté avec la construction d'un nouveau bâtiment à Meyzieu, tandis que Wurth Elektronik continuait à prendre des parts de marché.

Depuis 2013, d'autres produits sont venus compléter la gamme tels les leds et les modules de puissance intégrés.

Outre le département composants, le groupe est également présent en France avec des équipes dans les départements Circuits Imprimés et ICS (Intelligent Systems) qui offre des solutions de puissance à base de technologie PressFit.

Diversifiant ses produits avec une forte identité marquée par le service, la société a su conquérir l'industrie électronique française au même titre que ses sociétés sœurs présentes dans 50 pays.

SNESE
LES FABRICANTS D'ÉLECTRONIQUE
Club des Partenaires

Contact :
WURTH ELEKTRONIK
Thomas LOOS
+33(0)4 27 86 11 00
eisos-france@we-online.com
www.we-online.com

FTM TECHNOLOGIES

En 2014, FTM Technologies se met au Vert !

Fabriquant français de hottes d'aspiration, FTM met en place un système de recyclage de ses filtres usés.

Cette initiative s'intègre dans le vaste mouvement de lutte contre les émanations de substances dangereuses pour l'homme et son environnement. C'est aussi un argument économique en faveur des équipements FTM, puisque c'est un service totalement gratuit offert à une clientèle de plus en plus soucieuse de l'environnement.

En 2014, FTM propose également un nouveau caisson aspirant à l'HEPA.

Ce système de filtration conçu pour recevoir deux bras d'aspirations, est équipé de 3 types de filtre pour un meilleur résultat : un filtre HEPA H13 à très haute efficacité, un filtre à charbon actif et permanganate de potassium ainsi qu'un filtre primaire.

Le filtre HEPA va en effet retirer les fumées et particules alors que le filtre à gaz, grâce aux propriétés du charbon actif, va permettre de supprimer les gaz nocifs. Petite par sa taille mais forte par sa puissance, cette hotte garantira la protection de vos opérateurs en toute sécurité.

Contact :
FTM TECHNOLOGIES
Sylvain BARBIERI
+33(0)1 40 86 00 09
info@ftm-technologies.com
www.ftm-technologies.com

CONRAD

Le catalogue professionnel Conrad 2014 est disponible

2200 pages et plus de 57 000 produits référencés ; demandez votre bible de l'électronique !

La référence de la technique sur le marché professionnel

Le catalogue Conrad a été spécialement conçu pour répondre à l'ensemble des besoins techniques des professionnels : composants, mesure, informatique, électricité, outillage… Ce sont au total 24 grandes catégories qui sont présentées dans cette édition 2014. Une sélection de produits de qualité, novateurs et fiables, issus de plus de 1000 marques internationales : Phoenix Contact, Chauvin ARNOUX, BOSCH, Fluke, SIEMENS, APPLE, SAMSUNG…

3 kg de savoir-faire, des dizaines de services dédiés

Les 100 000 clients-partenaires de l'enseigne bénéficient de nombreux services conçus pour répondre aux attentes des professionnels : livraison rapide ou cadencée, devis sous 24h, câbles au mètre ou encore remises par quantités… Des offres étalonnage, assurant une précision permanente des appareils de mesure et sérigraphie, pour la personnalisation des produits, ont également vu le jour cette année.

Tout l'électronique au même endroit, le choix dans la simplicité

Complément indispensable du catalogue, le nouveau site www.conradpro.fr donne accès à plus de 200 000 références, 10 000 nouveautés chaque mois et des prix actualisés en permanence. L'espace client permet également de retrouver à tout moment l'historique et le suivi des commandes ainsi que des fonctionnalités comme les listes de produits préférés ou un comparateur en ligne.

L'équipe de commerciaux, sédentaires et terrains, apporte quant à elle l'accompagnement conseil et des réponses sur-mesure aux demandes les plus spécifiques.

Comment se procurer le catalogue?

Le nouveau catalogue Conrad est disponible et envoyé gratuitement sur simple demande : http://bit.ly/Conrad-Pro2014

Contact :
CONRAD
Thierry BENOLIEL
+33(0)3 20 71 99 23
thierry.benoliel@conrad.fr
www.conradpro.fr

STPELECTRONICS

MASCOT – PCB hand assembly

L'assemblage manuel devient facile !

MASCOT est une solution unique d'aide à l'insertion manuelle des cartes électroniques et permet de :

- **Minimiser le temps d'assemblage**
- **Améliorer la qualité de production**
- **Plus de flexibilité pour le changement de série**

Cartes denses / petite et moyenne série / changement de série … voici la réponse.

Aussi bien pour la première carte que pour une série , MASCOT veille à ce que le bon composant soit placé au bon emplacement et dans le bon sens.

Non seulement MASCOT permet de réduire le temps d'assemblage, mais nos clients signalent que le nombre d'erreurs commises par les opérateurs ont réduit de 60% depuis la mise en œuvre de leurs systèmes MASCOT.

L'opération conviviale ne nécessite pratiquement pas de formation et permet, même pour les opérateurs non-expérimentés de pouvoir commencer le montage des PCB immédiatement. Les changements de programme peuvent être faits simplement et rapidement.

Les instructions de travail sont assistées par informatique et affichées à l'écran afin d'avertir l'opérateur de l'information sur le composant : Images / vidéos / instructions de montage / …

En même temps, un laser à sécurité oculaire indique précisément la position exacte du composant et l'orientation sur le PCB. La polarité est également indiquée par le laser.

Simultanément, le bon composant est présenté à l'opérateur par carrousels motorisés.

Contact :
STPELECTRONICS
Éric VIGNARD
+33(0)4 76 45 69 25
contact@stp-electronics.com
www.stp-electronics.com
www.inspectoscan.com

ERSA

ERSA – choisissez l'original, choisissez le succès !

Créateur en 1921 du premier fer-à-souder à usage industriel, le groupe ERSA n'a de cesse de faire progresser la qualité, réduire les coûts et les délais dans les process de fabrication utilisés par l'industrie électronique.

Qualité allemande oblige !

Les produits ERSA sont aujourd'hui à votre portée – choisissez l'original, choisissez le succès avec une gamme complète :

- Machines de sérigraphie VERSAPRINT
- Fours de refusion HOTFLOW
- Machines de brasage à la vague POWERFLOW
- Machines de brasage sélectif VERSAFLOW, ECOSELECT1, ECOSELECT2, ECOCELL
- Stations de soudage/Dessoudage
- Equipements de réparation HR600, IR/PL
- Stations d'inspection ERSASCOPE

SNESE LES FABRICANTS D'ÉLECTRONIQUE Club des Partenaires

Contact :
ERSA FRANCE
Rémy LUTZ
+33(0)6 07 78 01 87
remy.lutz@kurtzersa.com
www.ersa.com

---

acsiel Alliance des Composants et Systèmes pour l'Industrie Electronique

SAVE THE DATE - 11 juin 2014
à la Cité des Sciences et de l'Industrie de PARIS

LES RENCONTRES L'USINE NOUVELLE

Journée Technique de l'Electronique - 6e édition

L'ELECTRONIQUE ACCELERATEUR DE LA NOUVELLE FRANCE INDUSTRIELLE : LA MOBILITE DU FUTUR

La JTE fait peau neuve :

- 1100 m² d'exposition, plus de 80 exposants
- Conférence technique de haut niveau
  - Aéronautique & Spatial
  - Ferroviaire
  - Automobile
- Networking avec plus de 400 experts

Vous souhaitez exposer, devenir partenaires contacter :
Kristel Deshayes - kdeshayes@acsiel.fr

Inscription : http://evenements.infopro-digital.com/usinenouvelle/conference-la-journee-technique-de-l-electronique-2014-451

En collaboration avec : SIMTEC

STPELECTRONICS

STP Electronics possède ses propres ateliers de production d'outillages en France et Tunisie, permettant de répondre avec toujours plus de flexibilité et de réactivité à la demande de ses clients.

Ses ateliers assurent notamment la fabrication de cadre de vague (réglable, sélectif, Titane…..) et autres outillage à la demande (cadre de vernissage, posage …) avec la matière CDM de Von Roll reconnue à ce jour comme l'une des meilleures du marché pour ses performances techniques.

STP Electronics c'est également un pôle innovation avec des produits 100% « Made in France » comme notre gamme de produits de contrôle InspectoScan mais aussi nos systèmes de table destinés à la réparation de cartes ou de composants.

RB 01
Appareil de Billage et Rebillage Bga
L'équipement RB-01 permet de réaliser avec aisance le billage ou rebillage de tous types de boitiers Bga.

SB 03
Système de micro-sérigraphie directe sur composant
L'équipement SB-03 permet de réaliser avec aisance, des réparations de cartes avec les composants les plus fins en donnant la possibilité de faire un report de crème à braser sur les boîtiers les plus petits.

Outillages de table
Plateau de réglage / Surface réduite
Support pour micro-pochoir / Maintien du composant.

SNESE LES FABRICANTS D'ÉLECTRONIQUE Club des Partenaires

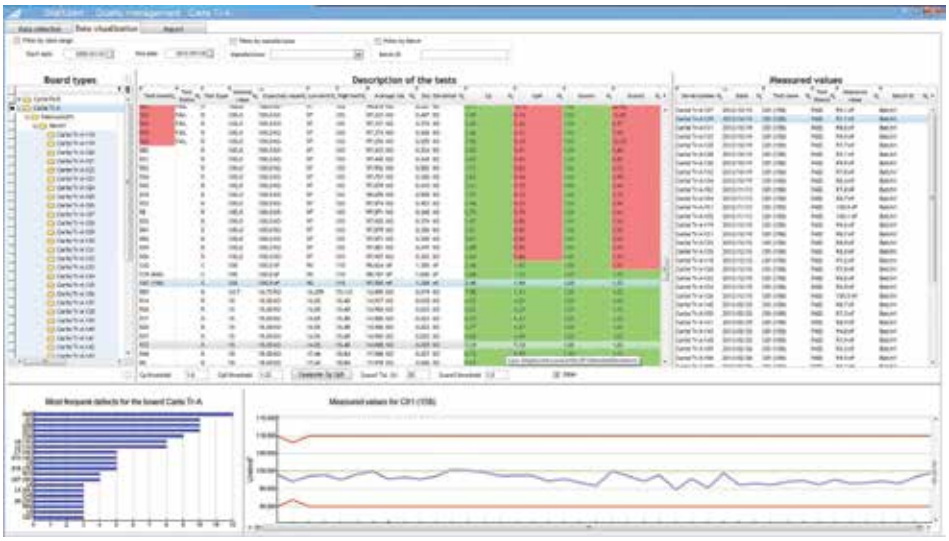
Contact :
STPELECTRONICS
Éric VIGNARD
+33(0)4 76 45 69 25
contact@stp-electronics.com
www.stp-electronics.com
www.inspectoscan.com

ACCELONIX

STATXPERT : Logiciel d'analyse Statistique de données de production
Interactif, il est architecturé autour d'une base de données relationnelle permettant de globaliser des données de différentes sources.

Il offre à la fois des outils d'analyse statistique sous forme de calculs de Cp, CpK, écart type…et un outil graphique interactif visualisant les évolutions des mesures dans le temps, sans aucun travail de configuration préalable. Parmi les fonctionnalités disponibles, citons aussi, un grand nombre de contrôles, de tris et de filtres facilitant l'analyse. Vous pourrez grâce à ce produit valider la stabilité de vos programmes, la précision, l'évolution dans le temps, l'impact d'un changement en cours de production et bien davantage.

Ce nouveau produit vous permet de collecter rapidement et facilement des données en provenance de vos testeurs et machines de production, Takaya, Spectrum, Genrad, Hp3070… en offrant la possibilité de finement renseigner des données générales,



telles que nom du produit, version du produit, version du programme, numéro de lot… quand celles-ci sont absentes.

StatXpert dispose de nombreux rapports intégrés au format pdf et est livré avec un outil de création d'états et de requêtes, offrant ainsi la possibilité de créer et de personnaliser vos rapports.
Les points forts :
- Prise en main et utilisation faciles
- Analyse graphique rapide, interactive et intuitive
- Retour d'analyse très rapide vers la production
- Amélioration de la maitrise des procédés (contrôle des dérives, des changements et des évolutions…)

SNESE LES FABRICANTS D'ÉLECTRONIQUE Club des Partenaires

Contact :
ACCELONIX
Laurent LAFFILLE
+33(0)6 89 33 02 14
laurent.laffille@accelonix.fr
www.accelonix.fr

ASM Assembly Systems

Assemblage de puces nues ?
Placement de CMS ?
La machine SIPLACE CA fait les deux

Dérivée de la SIPLACE X, la SIPLACE CA est le seul équipement qui permette à la fois le placement de puces nues à partir d'un wafer et le placement de composants CMS sur une seule et même machine et en un seul process unique. Pour les fabricants en électronique cela signifie moins d'opérations spécifiques et donc un process de production plus « lean », pour des produits high tech intégrant des flip-chips et des puces.

Chacune des têtes SIPLACE Speed Star peut placer des puces pour la technologie flip-chip ou Die-attached. Les composants sont chargés à partir d'un système pour wafers de 4 à 12 pouces. Un module pour flip-chips, un module de fixation des puces et un module de fluxage par trempage complètent la machine SIPLACE CA pour des applications flexibles et de très haute précision (± 10 µm).

Pendant qu'une ou plusieurs têtes placent des puces nues, les autres têtes de la SIPLACE CA placent des composants CMS classiques à une vitesse pouvant atteindre 20.000 composants par heure et par tête.
Le chargement des composants se fait alors au moyen de tables amovibles équipées de feeders X SIPLACE.

Assemblage de puces et placement CMS classique intégrés en un seul équipement unique au monde, c'est la solution idéale pour une production électronique innovante.

Contact :
ASM Assembly Systems
Thierry CHARLOT
+33(0)6 29 96 67 17
thierry.charlot@asmpt.com
www.siplace.com

FIMOR - NSI

Nouveau trackball ergonomique NSI E-50

Le nouveau trackball étanche et ergonomique E-50 avec molette de défilement IP68 intégrée, vient renforcer la gamme "Marine" du fabricant Belge NSI. Son design procure à la fois une grande facilité de contrôle pour toutes les applications et un confort d'utilisation quel que soit l'environnement.

Totalement étanche (IP68), il est l'aboutissement d'un mariage réussi entre la technologie laser de la boule et l'effet Hall de la nouvelle molette.
Il intègre les fonctions clic gauche, milieu et droit d'une souris de bureau standard. L'anneau supérieur du trackball est amovible pour faciliter l'entretien et garantir un fonctionnement optimal.

Dans la version standard, la série E-50 est composée d'un boitier noir "soft touch", une molette grise et deux sorties pour une connexion directe sur port USB ou PS/2. L'ensemble forme un organe de pointage autonome

étudié pour optimiser l'espace sur le bureau.

En option les trackballs de la série E-50 peuvent être équipées du rétro-éclairage, d'un système anti vibrations, ou les deux à la fois.
Grâce à une étanchéité exceptionnelle, un design professionnel et une robustesse industrielle, ces trackballs sont l'un des meilleurs dispositifs de pointage adaptés pour tous les environnements difficiles ou hostiles, même en extérieur. La certification marine IEC60945 sera disponible d'ici juillet 2014.

Caractéristiques principales :
- Étanchéité IP68 (totalement étanche)
- Technologie de navigation optique infra- rouge
- Molette de défilement IP68 à effet Hall
- Fonctions clics droit, milieu et gauche
- Boule amovible de 50mm (type X50)
- Sorties : USB et PS / 2 (sélection automatique)
- Ne nécessite aucun pilote spécial
- Réalisations spéciales sur demande

La série E-50 de NSI est disponible auprès de la société FIMOR au Mans, distributeur NSI en France.

Contact :
FIMOR SAS
Hélène EFFRAY
+33(0)2 43 40 66 25
bicel@fimor.fr
www.technoworld.fr

ASM Assembly Systems

Tous ensemble avec SIPLACE:
Numéro #1 en production électronique

#1 en vitesse:
SIPLACE X4i S

#1 en flexibilité:
SIPLACE SX-Series

#1 en précision:
SIPLACE CA

#1 en prix-performance:
SIPLACE D*i*

SIPLACE

www.siplace.com

Job Tronic'S - Offres

Retrouvez les offres d'emplois et de stages, les demandes d'emplois et de stages de la filière électronique sur www.snese.com/

BUSINESS DELEVOPMENT MANAGER H/F
annonce 241JOBOFFR03002
Eff'Innov Technologies est un bureau d'étude et d'ingénierie spécialisé dans la conception, le développement et l'intégration de systèmes électroniques embarqués. Nous intervenons, auprès de nos clients, en conseil en innovation, en maîtrise d'œuvre et au travers de solutions clés en main dans une réelle logique d'augmentation de la productivité. Notre expérience associée aux relations stratégiques avec nos partenaires nous permettent de proposer des solutions qui répondent réellement aux attentes du marché tant au point de vue économique que technique. En tant que partenaire de R&D privilégié de ses clients, Eff'Innov Technologies travaille sur de nombreux domaines d'application à la pointe de la technologie. Nos équipes pluridisciplinaires sont composées de vrais spécialistes reconnus dans leur domaine.

Afin de supporter sa croissance, Eff'Innov Technologies recherche des collaborateurs talentueux, polyvalents et motivés par un environnement stimulant, dynamique et créatif.
Type : CDI
Formation : Technique + commerciale/ marketing
Salaire : Selon expérience
Mission :
La mission est à la fois opérationnelle et stratégique. Rattaché au Directeur Général, vous êtes responsable du développement commercial de la société sur une zone géographique.

Dans ce cadre, vous :
- Êtes en charge de promouvoir notre offre de services R&D à partir de démarches proactives et d'un discours technique convaincant auprès d'interlocuteurs de haut niveau,
- Pilotez les différentes phases de la vente: prospection initiale, détection des besoins, présentation des offres, négociation commerciale et contractualisation,
- Êtes force de proposition dans la structuration des démarches commerciales et de communication de la société,
- Travaillez en étroite collaboration avec les équipes techniques dans le cadre de l'élaboration des offres,
- Participez à la stratégie de développement et à l'identification des marchés et des partenaires potentiels,
- Représentez l'entreprise dans les différentes instances (CCI, Pôles de compétitivité...)

Poste basé en région Rhône-Alpes ou PACA
Profils :
De formation Ingénieur, idéalement complétée par une formation commerciale, vous avez une expérience réussie dans un poste similaire.
Excellent négociateur auprès de contacts de haut niveau, vous avez la capacité d'identifier et de concrétiser les affaires et d'accompagner le processus de décision pendant toute la durée de la négociation. Votre réseau, votre capacité à mettre en œuvre des partenariats sont des facteurs clefs de réussite sur cette fonction.

Compétences :
- Pragmatique
- Organisé(e)
- Négociateur(trice)
- Bon niveau d'Anglais (oral et écrit)

Domaines :
- TV numérique
- Bâtiments Intelligents
- NFC, sans-contact
- Médical

Contact : Frédéric Briand
frederic.briand@effinnov.com
02 3134 1407 / 06 1758 0593

INGENIEUR D'AFFAIRES H/F
annonce 2014JOBOFFR03001
OEM DEVELOPMENT - Optique Electronique Mécatronique Development, est un groupe de 60 personnes basé à Angers, et constitué de trois entités :
- Creative Eurecom : entreprise de service en R&D, conception et industrialisation, développant des sous-ensembles et systèmes électroniques pour usage industriel, dans de nombreux domaines d'application (bâtiment, transport, énergie, télécommunications, sécurité, dispositifs médicaux, grande distribution, ...) avec l'électronique comme fil conducteur permettant la communication entre les hommes, les hommes et les machines, les machines et les réseaux. Compétences principales en communication radio-fréquence, électronique analogique, capteurs spécifiques et conditionnement du signal, automatismes, systèmes embarqués, intégration de produits électroniques. Depuis 20 ans elle accompagne des PME innovantes et des grands groupes dans l'élaboration et la fourniture clé en main de solutions de haute technologie. Nous assurons la conception, le développement et la réalisation de prototypes et systèmes électroniques intégrant communications numériques, vidéo et radio-fréquence, technologies temps réel, systèmes embarqués, automatismes et capteurs, micro-mécanique, mécatronique, fluidique, pneumatique, plasturgie, ...
- Crossway Technologies est l'entité d'intégration et de réalisation des produits série, incluant la fabrication de cartes électroniques
- Physidia est une entité nouvelle dédiée au développement d'équipements médicaux.

Notre croissance nous amène à recruter un Ingénieur d'affaires

Poste : Business développeur, ingénieur d'affaire expérimenté, responsable de clientèle H/F
CDI, poste basé Angers
Rattaché(e) à la direction générale
Expérience indispensable dans l'écosystème des prestations de R&D électronique

Missions :
- Vous analysez et sélectionnez les dossiers d'appels d'offre sur lesquels nous investissons (Go-Nogo)
- A partir des données d'entrées, et avec les équipes techniques, vous bâtissez une offre de prestation pertinente, innovante, attentive à la valeur ajoutée attendue implicitement par le client, que vous négociez et contractualisez en termes de périmètre de prestation, de prix, de délais, et de qualité.

- Responsable de la globalité du cycle de vente et du suivi du projet, vous êtes le garant de la satisfaction du client et viser à les transformer en prescripteurs, et en même temps vous assurer la rentabilité des affaires et programmes que vous supervisez.
- Vous identifiez les besoins à venir des clients existants et des autres parties intervenantes, en vue de déclencher de nouvelles affaires (détection en amont du lancement d'appels d'offre). Vous prenez en charge les réponses aux sollicitations clients, le suivi des actions et leur orientation.
- Vous renforcez nos comptes clients existants
- En vous appuyant sur votre expérience en prestations d'ingénierie et de production, et votre large connaissance de l'industrie, vous développez la stratégie de pénétration du marché et de développement de l'activité. Vous proposer et mener des actions de prospection commerciale.
- Vous développez un réseau professionnel, prenez part à l'organisation d'évènements commerciaux et plus généralement à la communication de l'entreprise.
- Vous participez à l'orientation de la veille technologique, à son exploitation et au développement humain de nos personnels de laboratoire, ingénieurs et chefs de projet.

Profil et Compétences
De formation supérieure technique (technicien, ingénieur, universitaire), vous avez pratiqué en bureau d'études dans le domaine de l'électronique. Vous avez une bonne connaissance d'un large spectre de technologies (micromécanique , plasturgie, etc.).
Vous possédez également une expérience réussie de 3 ans minimum dans la vente de prestations intellectuelles ou de produits custom high tech.
Psychologue et fédérateur, vous disposez d'une grande capacité de dialogue, d'un esprit d'équipe développé (« team player »). Patient, tenace et stratège, vous avez à cœur de faire progresser l'entreprise.
Vous êtes polyvalent, dynamique et attiré par les opportunités et la variété des responsabilités dans une petite entreprise. Anglais indispensable.
candidaturer par email : oemjob@creative.fr

SEICA RECHERCHE SON FUTUR TECHNICIEN SUPPORT H/F
annonce 2014JOBOFFR01003
SEICA fait partie des leaders mondiaux dans le domaine du test de cartes équipées et circuits nus et a pour clients de grands comptes et sous-traitants internationaux, avec une présence directe en Italie, France, Allemagne, USA et Chine. Les partenariats forts en France avec des leaders de la production et de l'inspection permettent ainsi de proposer un panel d'équipements sur toute la ligne de production, avec une équipe française pour la vente, le support et la maintenance.

Pour son développement, SEICA recherche son futur Technicien Support H/F.
Vous intégrerez notre Service Clients pour les démonstrations avant-vente, le support après-vente, et les formations sur des équipements industriels à forte valeur ajoutée (testeurs électriques et optiques de cartes électroniques).

Issu(e) d'une formation Bac +3 minimum, vous avez une expérience d'au moins un an sur un site industriel (stage compris), idéalement dans l'électronique. Véritable pédagogue, votre expertise technique en assurance qualité et votre crédibilité vous permettront de contribuer significativement à l'amélioration de notre Service Clients.

Nombreux déplacements en France.
ANGLAIS INDISPENSABLE.
Poste pouvant évolué sur un CDI.
Adresser CV et lettre de motivation à jobs@seica.fr

PRESTOCAB RECRUTE UN ACHETEUR - APPROVISIONNEUR– H/F
annonce 2014JOBOFFR01002
Présentation de PRESTOCAB
Depuis 1996 PRESTOCAB (59 – TOURCOING) réalise des cartes et systèmes électroniques pour le compte d'une clientèle diversifiée (automobile, médical, systèmes de communication, signalisation). Des investissements permanents permettent à PRESTOCAB de garantir une production de qualité. La réactivité et la fléxibilité sont des atouts reconnus de l'entreprise qui emploie 25 personnes.
Dans le cadre de son développement stratégique, PRESTOCAB recrute un ACHETEUR - approvisonneur.

La mission
En contact direct avec la direction de l'entreprise, vous assurez le sourcing achats de composants ainsi que la qualification des fournisseurs. Vous analysez les conditions générales de vente des fournisseurs, lancez les devis et négociez. Vous gérez les plans d'approvisionnement et les stocks, notamment en organisant la revente des excédents. Vous lancez les OF.

Durée : CDI
Lieu : Poste basé à Tourcoing
Profil recherché :
Vous avez une formation ou une expérience des achats. Vous maîtrisez les outils EXCEL et l'ERP Divalto.
Vous avez une bonne maîtrise de l'anglais (parlé et écrit)

Rémunération : Selon profil et expérience.
Vous êtes intéressé(e) : Merci d'adresser votre candidature à l'attention de Mr Chatelain comptabilite@prestocab.fr

---

PRESTOCAB RECRUTE UN CONDUCTEUR DE LIGNE CMS – H/F
annonce 2014JOBOFFRE01001
Dans le cadre de son développement stratégique, PRESTOCAB recrute un conducteur de ligne CMS.

La mission
En contact direct avec la direction de l'entreprise, vous assurez la programmation complète des lignes de production CMS notamment de la sérigraphieuse, des machines Vitesse et IIneo Europlacer et des fours de refusion. Vous recherchez et mettez en œuvre les solutions répondant aux ordres de fabrication, vous proposez des solutions d'améliorations.

Vous avez en charge la maintenance préventive et curative des équipements qui vous sont confiés.
Durée : CDI
Lieu : Poste basé à Tourcoing
Profil recherché : De formation niveau

BTS, avec expérience.
Rémunération : Selon profil et expérience.
Vous êtes intéressé(e) :
Merci d'adresser votre candidature à l'attention de : Mr Chatelain
comptabilite@prestocab.fr

INGENIEUR R&D CONFIRME EN ELECTRONIQUE - H/F
ANNONCE 2013JOB11001
PME, spécialisée en services et fabrication de systèmes électroniques de haute qualité recherche un INGENIEUR R&D EXPERIMENTE minimum 10 ans, capable de faire la distinction entre le théorique et le réel, avec une forte culture de la fiabilité démontrée.
Vous êtes habitué à mener des projets avec des partenaires grands comptes et PME.
Capable d'innover en autonomie dans le cadre de nos projets R&D ou pour nos clients.
De formation ingénieur en électronique vous possédez les connaissances théoriques et expériences de mise en œuvre en :

- Micro-controleurs et couches logicielles liées au numérique temps réel
- Mécatronique (capteurs, contraintes matérielles, traitement logiciels liés)
- Communication série (CAN, RS231, i2c, …) et hertzien (Bluetooth, Wifi, 802.15.4, …)
- Analogique, en particulier sur les alimentations
- Normes : Analyse des normes ad hoc, processus de certifications
- Connaissance des contraintes avales (production, testabilité, obsolescence)

Une expérience dans les développements ferroviaires ou aéronautiques sont un plus.
Anglais technique impératif, courant est un plus.
Poste basé sur Angers

Merci de bien vouloir envoyer CV et lettre de candidature avec vos prétentions à rh@cequad.fr

COMMERCIAL H/F
ANNONCE 2013JOB09002
Le Groupe C2E, sous-traitant dans le secteur du câblage électrique pour l'industrie est implanté en France sur 2 sites : 1 en Poitou-Charentes et 1 en Rhone-Alpes (120 pers au total) et en Tunisie (350 personnes).
Poste à pourvoir : Commercial H/F
Lieu : Airvault (79), déplacement fréquent en clientèle
Profil : De formation supérieure Bac+2/3 minimum en commerce + première expérience commerciale souhaitée.
Qualité relationnelle et force de négociation
Anglais correct exigé
Connaissances techniques souhaitées
Missions : Au sein de l'équipe commerciale (6-7 personnes) :
Directeur Commercial, Commerciaux, et Techniciens chiffrage vous aurez pour missions :

- Suivi d'un portefeuille clients : réponse aux demandes clients, visites clients, suivi des offres et négociation.
- Développement du portefeuille clients, prospection
- Intervenir en cas de litiges, proposer des alternatives aux clients.

Condition : CDI, salaire à partir de 1 800 € à négocier selon profil.
Candidatures à adresser à Marie-Cécile LHOMMEDE :
mc.lhommede@c2e-cablage.fr

Job Tronic'S - demandes

Retrouvez les offres d'emplois et de stages, les demandes d'emplois et de stages de la filière électronique sur www.snese.com/

TECHNICIEN CAO & METHODES ELECTRONIQUES
annonce 2014JOBDEMANDE01001

Actuellement en formation d'assistant en développement et méthodes en électronique, je cherche un emploi dans ce domaine.
De formation CAP et BEP Electronique et Bac Pro Equipement et installation électrique (niveau), j'ai acquis une certaine maîtrise des logiciels DE CAO (PADS, DRAFSIGHT, DESIGN SPARK)

Avant emploi, et à titre d'essai, je vous propose une période de stage conventionnée et non rémunérée du 31/03/2014 au 20/06/2014, qui me permettra également de valider mon titre professionnel et vous permettra de juger de mes compétences et de mon engagement

Toutefois je peux vous proposer une période de stage non rémunérée et conventionnée liées à formation du 31/03/2014 au 20/06/2014.
Impliqué, rigoureux et sérieux, je suis à votre disposition pour vous rencontrer et vous exposer en détail mes motivations.
CV et coordonnées disponibles sur www.snese.com/job-tronic-s

ELEVE INGENIEURE DEMANDE UN STAGE OUVRIER
annonce 2014JOBSTAGEDEMAND02001
Je suis étudiante en première année à l'ENSEM (Ecole Nationale Supérieure d'Eletricité et de Mécanique).
Je souhaite approfondir mes connaissances en électronique au cours d'un stage ouvrier.
Je suis disponible au minimum 4 semaines à partir du 30 juin 2014 et mobile sur tout le territoire.
CV et coordonnées disponibles sur www.snese.com/job-tronic-s

Maison des cadres d'Indre et Loire
Association loi 1901
Les adhérents sont des cadres en activité, en recherche d'emploi, en recherche d'opportunités de carrière, porteurs de projets de création ou de reprise d'entreprise.
http://www.maisondescadres.com/accueil

Pb Pb

«L'ÉTAT DE L'ART ET
LA MAÎTRISE DES PROCÉDÉS»

INSTITUT IFTEC www.iftec.fr

Formation continue - Conseils Techniques
Mesures & Analyses - Normes IPC

Formation Professionnelle spécialisée aux technologies et aux techniques de fabrication des cartes électroniques : Circuits imprimés, Brasage des Composants, Microélectronique, formation de certification IPC.

IPC Training Center

Travaux de laboratoire
Inspections, Mesures & Analyses

Distributeur autorisé de normes IPC
IPC Authorized Distributor

IFTEC - 33, rue Ravon - 92340 Bourg-la-Reine - France
Tél : (33) 01 45 47 02 00 - Fax : (33) 01 45 47 39 79
E-mail : iftec@iftec.fr

ELSOLD®

ELSOLD ! Des produits de soudure innovants

Pour la réalisation de vos applications électroniques, nous vous proposons les produits de soudure et les flux adaptés à vos besoins et contraintes de température.

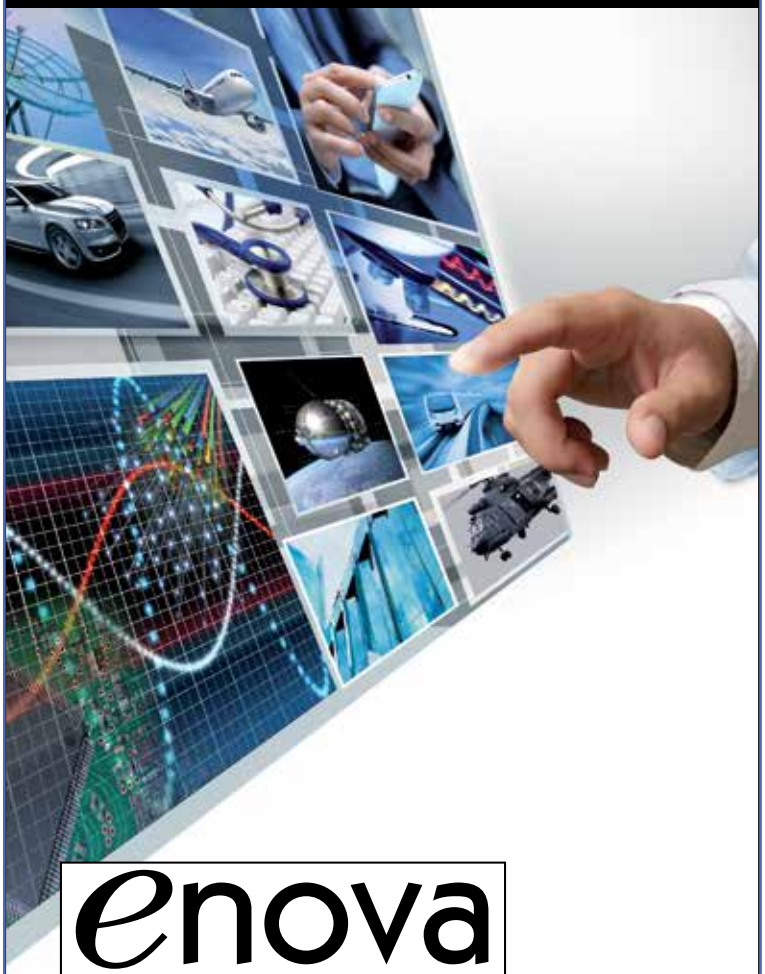
Nos produits satisfont aux exigences qualité des normes internationales telles que l'ISO/TS 16949 pour l'Industrie automobile.

Pour plus d'informations sur notre gamme de soudure, contactez notre distributeur français :

CDS Electronique
www.cds-electronique.com
ZA Les Sablons - 77230 Dammartin en Goële
tel: +33 (0)1 60 03 91 91

QUALITY – MADE IN GERMANY

Salon des technologies
en électronique,
mesure,
vision et optique



enova
PARIS 2014

CARREFOUR DE L'ÉLECTRONIQUE | MESUREXPOVISION | OPTO

16-17-18 SEPTEMBRE
Paris expo Porte de Versailles
Hall 7.2

De l'innovation à l'application

Made by GL events

www.enova-event.com

La technologie FUJI pour les PME

FUJI AIMEX IIS

Changement dynamique de tête
Technologie exclusive FUJI

Grande capacité feeder
65 slots face avant / 65 slots face arrière, soit 130 slots 8 mm extensible à 194 (exclusivité FUJI)

Flexibilité
Du chip 01005 (0,4 x 0,2 mm) à 74 x 74 mm
Jusqu'à 38 mm de hauteur
Cartes jusqu'à 774 x 686 mm
1 ou 2 têtes de placement
Simple ou double convoyage

Mode NPI
Programmation et mise au point directement sur la machine

Mode multi production
2 productions simultanées et indépendantes (option)

AUDASCENE

À PARTIR DE 5000 €HT/mois*

* Sous réserve de la configuration finale et de l'acceptation du dossier

Pour en savoir plus

contactez FENWICK au **01 40 10 69 10**
ou par email : **yfontaine@fenwick.fr**

FUJI FENWICK

2012 150 ANS 1862

FENWICK** • 69 rue du Docteur Bauer • 93400 Saint-Ouen • **www.FENWICK.fr